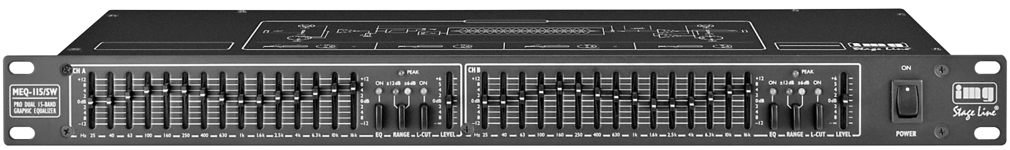
img Stage Line®

15-BAND-STEREO-EQUALIZER

15-BAND STEREO EQUALIZER
ÉGALISEUR STÉRÉO 15 BANDES
EQUALIZZATORE STEREO A 15 CANALI



MEQ-115/SW

Bestellnummer 24.4350

CE

BEDIENUNGSANLEITUNG • INSTRUCTION MANUAL • MODE D'EMPLOI • ISTRUZIONI PER L'USO
GEBRUIKSAANWIJZING • MANUAL DE INSTRUCCIONES • MANUAL DE INSTRUÇÕES
BRUGSANVISNING • BRUKSANVISNING • KÄYTTÖOHJE

D A CH

Bevor Sie einschalten …

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem neuen Gerät von „img Stage Line". Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Betrieb gründlich durch. Nur so lernen Sie alle Funktionsmöglichkeiten kennen, vermeiden Fehlbedienungen und schützen sich und Ihr Gerät vor eventuellen Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch. Heben Sie die Anleitung für ein späteres Nachlesen auf.

Der deutsche Text beginnt auf der Seite 4.

GB

Before you switch on …

We wish you much pleasure with your new "img Stage Line" unit. Please read these operating instructions carefully prior to operating the unit. Thus, you will get to know all functions of the unit, operating errors will be prevented, and yourself and the unit will be protected against any damage caused by improper use. Please keep the operating instructions for later use.

The English text starts on page 4.

F B CH

Avant toute installation …

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir à utiliser cet appareil "img Stage Line". Lisez ce mode d'emploi entièrement avant toute utilisation. Uniquement ainsi, vous pourrez apprendre l'ensemble des possibilités de fonctionnement de l'appareil, éviter toute manipulation erronée et vous protéger, ainsi que l'appareil, de dommages éventuels engendrés par une utilisation inadaptée. Conservez la notice pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

La version française se trouve page 7.

I

Prima di accendere …

Vi auguriamo buon divertimento con il vostro nuovo apparecchio di "img Stage Line". Leggete attentamente le istruzioni prima di mettere in funzione l'apparecchio. Solo così potete conoscere tutte le funzionalità, evitare comandi sbagliati e proteggere voi stessi e l'apparecchio da eventuali danni in seguito ad un uso improprio. Conservate le istruzioni per poterle consultare anche in futuro.

Il testo italiano inizia a pagina 7.

NL B

Voor u inschakelt …

Wij wensen u veel plezier met uw nieuwe apparaat van "img Stage Line". Lees deze gebruikershandleiding grondig door, alvorens het apparaat in gebruik te nemen. Alleen zo leert u alle functies kennen, vermijdt u foutieve bediening en behoedt u zichzelf en het apparaat voor eventuele schade door ondeskundig gebruik. Bewaar de handleiding voor latere raadpleging.

De Nederlandstalige tekst vindt u op pagina 10.

E

Antes de la utilización …

Le deseamos una buena utilización para su nuevo aparato "img Stage Line". Por favor, lea estas instrucciones de uso atentamente antes de hacer funcionar el aparato. De esta manera conocerá todas las funciones de la unidad, se prevendrán errores de operación, usted y el aparato estarán protegidos en contra de todo daño causado por un uso inadecuado. Por favor, guarde las instrucciones para una futura utilización.

La versión española comienza en la página 10.

P

Antes de pôr em funcionamento …

Agradecemos-lhe por ter escolhido um aparelho "img Stage Line". Com estas instruções ficará habilitado a conhecer e utilizar todas as funções desta unidade. Seguindo-as, evita possíveis manipulações defeituosas.

A versão em idioma português pode ser encontrada na página 13.

DK

Før du tænder …

Vi håber, du bliver glad for dit nye "img Stage Line" produkt. Læs venligst betjeningsmanualen grundigt igennem, inden du tager produktet i brug. På denne måde lærer du alle funktioner at kende, og undgår betjeningsfejl, der kan skade produktet. Gem venligst betjeningsmanualen til senere brug.

Den danske vejledning finder du på side 13.

S

Innan du slår på enheten …

Vi önskar dig mycket glädje med din nya "img Stage Line" produkt. Läs igenom Instruktionerna innan enheten tas i bruk. Detta för att undvika problem då enheten används samt undvika skador på enheten eller de personer som använder den. Spar bruksanvisningen för framtida bruk.

Den svenska texten börjar på sidan 16.

FIN

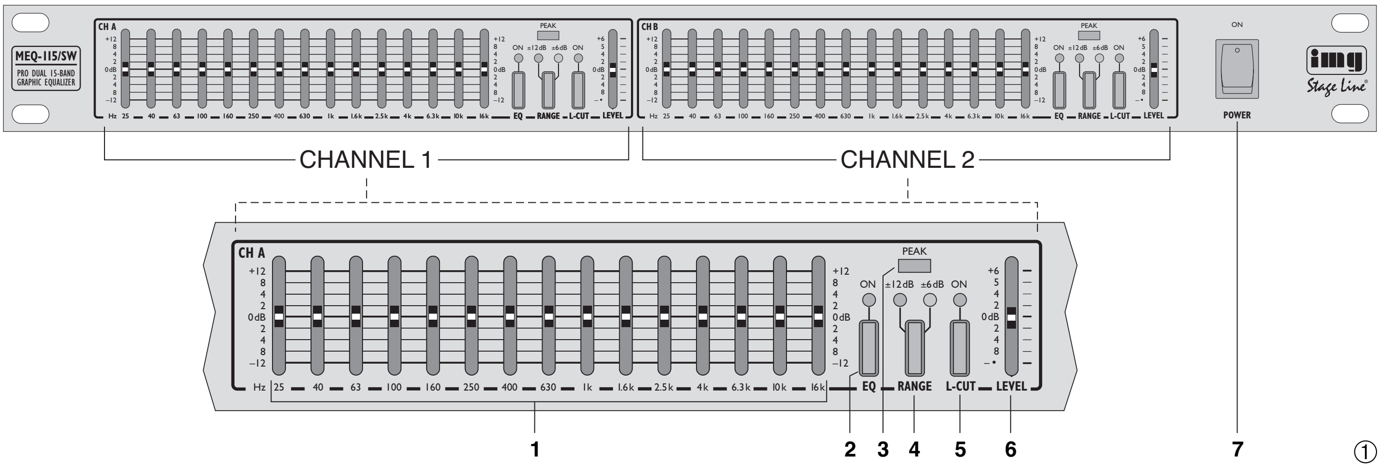
Ennen kytkemistä …

Toivomme Sinulle paljon miellyttäviä hetkiä uuden "img Stage Line" laitteen kanssa. Ole hyvä ja lue käyttöohjeet ennen laitteen käyttöönottoa. Luettuasi käyttöohjeet voit käyttää laitetta turvallisesti ja vältyt laitteen väärinkäytöltä. le hyvä ja säilytä käyttöohjeet myöhempää käyttöä varten.

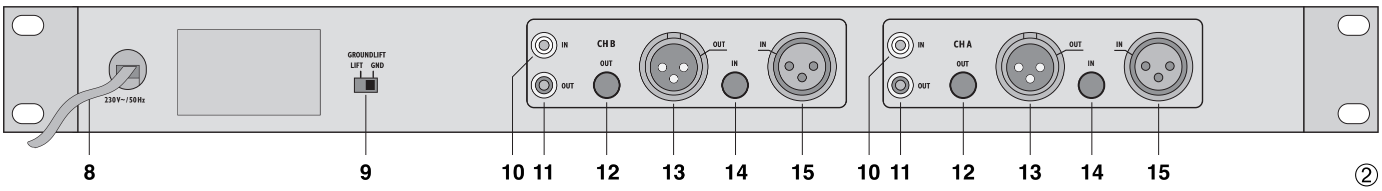
Käyttöohjeet löydät sivulta 16.

img Stage Line®

www.imgstageline.com

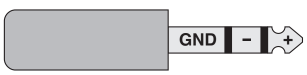
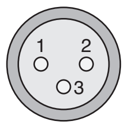
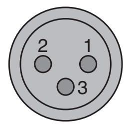


①



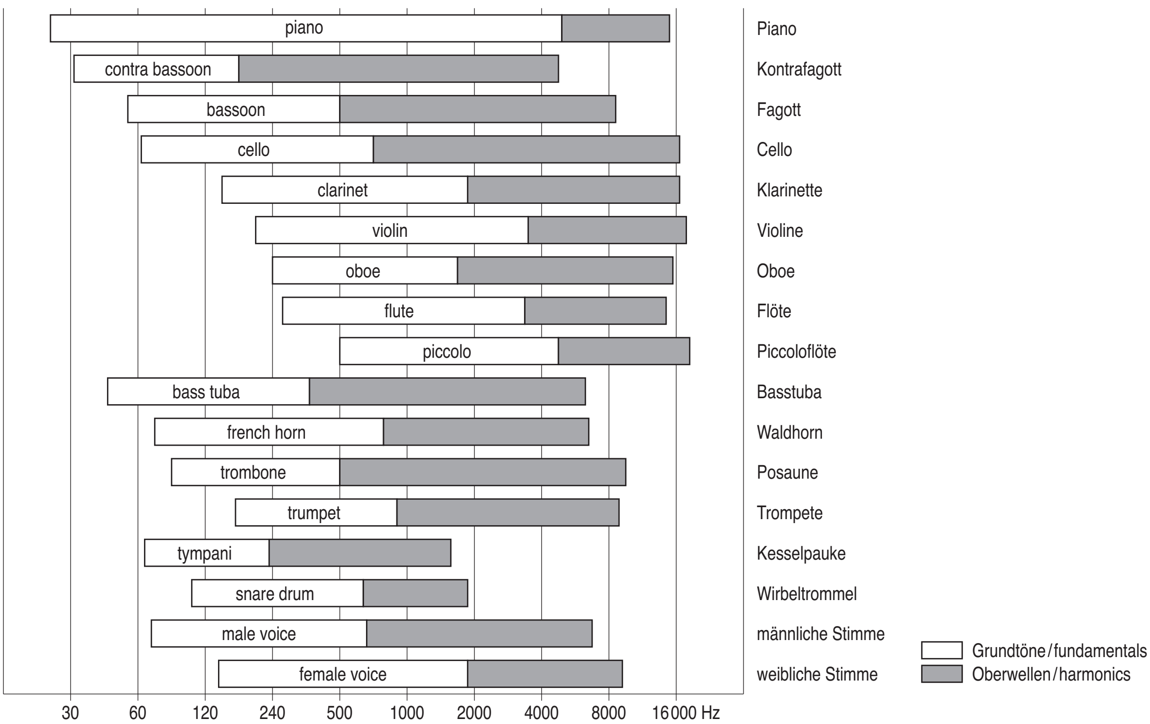
②

Anschlussbelegung / Pin Connection

Stecker für Plug for	Eingang (14) Input (14)	Ausgang (12) Output (12)	Eingang (15) Input (15)	Ausgang (13) Output (13)
	 		 	
symmetrisch balanced	**GND** Masse / Ground **–** Signal – / Life – **+** Signal + / Life +	**GND** Masse / Ground **–** Signal – / Life – **+** Signal + / Life +	**1** Masse / Ground **2** Signal + / Life + **3** Signal – / Life –	**1** Masse / Ground **2** Signal + / Life + **3** Signal – / Life –
asymmetrisch unbalanced	**GND** Masse / Ground **–** Masse / Ground **+** Signal + / Life +	**GND** Masse / Ground **–** bleibt frei / nc **+** Signal + / Life +	**1** Masse / Ground **2** Signal + / Life + **3** Masse / Ground	**1** Masse / Ground **2** Signal + / Life + **3** bleibt frei / nc

③

Frequenzbereiche verschiedener Instrumente / Frequency Ranges of Different Instruments



④

D A CH

Bitte klappen Sie die Seite 3 heraus. Sie sehen dann immer die beschriebenen Bedienelemente und Anschlüsse.

1 Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse

1.1 Frontseite

1 Regler zum Anheben und Absenken des jeweiligen Frequenzbandpegels

2 Tasten EQ mit Anzeige-LEDs zum Aktivieren der Equalizer-Einstellungen

Taste gedrückt:	die Einstellungen für den entsprechenden Kanal sind wirksam
Taste nicht gedrückt:	der entsprechender Kanal ist überbrückt

3 Übersteuerungsanzeige PEAK

4 Umschalter RANGE mit Anzeige-LEDs für die Regelbereiche der Equalizer-Regler (1)
Regelbereich: ±6 dB bei nicht gedrückter Taste, ±12 dB bei gedrückter Taste

5 Trittschallfilter Ein/Aus (LOW CUT) 20 Hz/−3 dB, mit Anzeige-LEDs

Taste gedrückt:	Filter eingeschaltet
Taste nicht gedrückt:	Filter ausgeschaltet

6 Regler LEVEL für die Eingangspegel

7 Ein-/Ausschalter POWER

1.2 Rückseite

8 Netzkabel zum Anschluss an 230 V~/50 Hz

9 Schalter GROUNDLIFT zum Trennen der Signalmasse von der Gehäusemasse, um Masseschleifen zu vermeiden

Position LIFT:	Signal- und Gehäusemasse sind getrennt
Position GND:	Signal- und Gehäusemasse sind zusammen geschaltet

10 asymmetrische Eingänge über Cinch-Buchsen

11 asymmetrische Ausgänge über Cinch-Buchsen

12 symmetrische Ausgänge über 6,3-mm-Klinkenbuchsen; bei asymmetrischen Anschluss jeweils den Kontakt „−" freilassen (Abb. 3)

13 symmetrische Ausgänge über XLR-Buchsen; bei asymmetrischen Anschluss jeweils den Pin 3 freilassen (Abb. 3)

14 symmetrische Eingänge über 6,3-mm-Klinkenbuchsen; bei asymmetrischen Anschluss am Stecker jeweils die Kontakte „GND" und „−" überbrücken (Abb. 3)

15 symmetrische Eingänge über XLR-Buchsen; bei asymmetrischen Anschluss am Stecker jeweils die Pins 1 und 3 überbrücken (Abb. 3)

2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

Das Gerät entspricht allen erforderlichen Richtlinien der EU und ist deshalb mit CE gekennzeichnet.

WARNUNG Das Gerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung (230 V~) versorgt. Nehmen Sie deshalb nie selbst Eingriffe am Gerät vor. Durch unsachgemäßes Vorgehen besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages. Außerdem erlischt beim Öffnen des Gerätes jeglicher Garantieanspruch.

Beachten Sie auch unbedingt die folgenden Punkte:

- **Vorsicht!** Bei starker Anhebung von Frequenzbandpegeln, vor allem im Bass- und Hochtonbereich, können Lautsprecher schnell überlastet und zerstört werden.
- Verwenden Sie das Gerät nur im Innenbereich. Schützen Sie es vor Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0 – 40 °C).
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße, z. B. Trinkgläser, auf das Gerät.
- Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb bzw. ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose, wenn:
  1. sichtbare Schäden am Gerät oder am Netzkabel vorhanden sind,
  2. nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
  3. Funktionsstörungen auftreten.

  Das Gerät in jedem Fall zur Reparatur in eine Fachwerkstatt geben.
- Ein beschädigtes Netzkabel darf nur durch den Hersteller oder eine autorisierte Fachwerkstatt ersetzt werden.
- Ziehen Sie den Netzstecker nie am Kabel aus der Steckdose, fassen Sie immer am Stecker an.
- Für die Reinigung nur ein trockenes, weiches Tuch verwenden, auf keinen Fall Chemikalien oder Wasser.
- Wird das Gerät zweckentfremdet, falsch angeschlossen bzw. bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für das Gerät übernommen werden.

Soll das Gerät endgültig aus dem Betrieb genommen werden, übergeben Sie es zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb.

3 Einsatzmöglichkeiten

Der Equalizer MEQ-115/SW ist hauptsächlich zur Anpassung einer Musikanlage an die Raumakustik konzipiert. Dazu sind zwei Kanäle mit jeweils 15 Reglern zum Anheben und Absenken von Frequenzbandpegeln im Bereich von 25 Hz bis 16 kHz vorhanden. Der Regelbereich dieser Regler lässt sich von ±6 dB auf ±12 dB umschalten. Durch die vielfältigen Einstellmöglichkeiten kann der MEQ-115/SW auch zur sonstigen Frequenzgangkorrektur und -anpassung von Geräten mit Line-Pegeln verwendet werden.

GB

Please unfold page 3. Then you can always see the operating elements and connections described.

1 Operating Elements and Connections

1.1 Front Panel

1 Controls for boosting and attenuating the respective frequency band level

2 Buttons EQ with LEDs to activate the equalizer adjustments

Button depressed:	the adjustments for the respective channel are effective
Button released:	the respective channels is by-passed

3 PEAK LED

4 Selector switches RANGE with LEDs for the control ranges of the equalizer controls (1)
Control range: ±6 dB with button released, ±12 dB with button depressed

5 Subsonic filters On/Off (LOW CUT) 20 Hz/−3 dB with LEDs

Button depressed:	Filter switched on
Button released:	Filter switched off

6 Controls LEVEL for the input levels

7 POWER switch

1.2 Rear Panel

8 Mains cable for the connection to 230 V~/50 Hz

9 GROUNDLIFT switch to separate the signal ground from the housing safety ground to avoid ground loops

Position LIFT:	Ground of signal and housing are separated
Position GND:	Ground of signal and housing are connected together

10 Unbalanced inputs via phono jacks

11 Unbalanced outputs via phono jacks

12 Balanced outputs via 6.3 mm jacks; with unbalanced connection do not connect the contact "−" (fig. 3)

13 Balanced outputs via XLR jacks; with unbalanced connection do not connect pin 3 (fig. 3)

14 Balanced inputs via 6.3 mm jacks; with unbalanced connection bridge the contacts "GND" and "−" at the plug (fig. 3)

15 Balanced inputs via XLR jacks; with unbalanced connection bridge pins 1 and 3 at the plug (fig. 3)

2 Safety Notes

This unit corresponds to all required directives of the EU and is therefore marked with CE.

WARNING The unit is supplied with hazardous mains voltage (230 V~). Leave servicing to skilled personnel only. Inexpert handling may cause an electric shock hazard. Furthermore, any guarantee claim will expire if the unit has been opened.

It is essential to observe the following items:

- **Caution!** With extensive boosting, mainly of the bass and tweeter ranges, the speakers may quickly be overloaded and destroyed.
- The unit is suitable for indoor use only. Protect it against dripping water and splash water, high humidity, and heat (ambient temperature range 0 – 40 °C).
- Do not place any vessels filled with liquid, e. g. drinking glasses, on the unit.
- Do not set the unit into operation, and immediately disconnect the mains plug from the mains if:
  1. damage at the unit or mains cable can be seen,
  2. a defect might have occurred after a drop or similar accident,
  3. there are malfunctions.

  The unit must in any case be repaired by authorized skilled personnel.
- A damaged mains cable must only be repaired by the manufacturer or authorized skilled personnel.
- Never pull the mains cable to disconnect the mains plug from the mains socket, always seize the plug.
- Use a dry dust cloth only for cleaning, by no means chemicals or water.
- No guarantee claims for the unit and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the unit is used for other purposes than originally intended, if it is not correctly connected, operated, or not repaired in an expert way.
- **Important for U. K. Customers!**
  The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:
  blue = neutral
  brown = live
  As the colours of the wires in the mains lead of this appliance may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:
  1. The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.
  2. The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

If the unit is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling plant for disposal which is not harmful to the environment.

3 Applications

The equalizer MEQ-115/SW is mainly designed for matching a HiFi system to the room acoustics. For this, two channels with 15 controls each for boosting and attenuating of frequency band levels in the range of 25 Hz up to 16 kHz are provided. The range of these controls can be switched over from ±6 dB to

4 Aufstellmöglichkeiten

Der Equalizer ist für den Einschub in ein Rack (482 mm/19″) vorgesehen, kann aber auch als Tischgerät verwendet oder z. B. in einer Schrankwand aufgestellt werden. Für den Rackeinbau wird eine Höhe von 1 HE benötigt (1 Höheneinheit = 44,5 mm).

5 Equalizer anschließen

Der Equalizer wird je nach Anwendung z. B. zwischen Vorverstärker und Endstufe, zwischen Mischpult und Endstufe oder in einen Effektweg eines Mischpultes geschaltet.

Die Ein- und Ausgänge sind für Kanal 1 und 2 getrennt vorhanden. Damit bei Stereobetrieb die Kanäle nicht vertauscht werden, ist zu empfehlen, immer Kanal 1 für den linken Kanal zu verwenden und Kanal 2 für den rechten Kanal.

5.1 Eingänge

Das Eingangssignal sollte Line-Pegel aufweisen. Als Eingang können für jeden Kanal jeweils die XLR-Buchsen (15), die Klinkenbuchsen (14) oder die Cinch-Buchsen (10) verwendet werden. Die XLR- und Klinkenbuchsen sind symmetrisch ausgeführt, können aber auch asymmetrisch angeschlossen werden. Dazu am XLR-Stecker die Pins 1 und 3 verbinden bzw. am Klinkenstecker die Kontakte für „GND“ (Masse) und Signal „–“. Die Anschlussbelegung ist in Abb. 3 dargestellt.

5.2 Ausgänge

Als Ausgang können für jeden Kanal jeweils die XLR-Buchsen (13), die Klinkenbuchsen (12) oder die Cinch-Buchsen (11) verwendet werden. Die XLR- und Klinkenbuchsen sind symmetrisch ausgeführt, können aber auch unabhängig von den Eingängen asymmetrisch angeschlossen werden. Dazu am XLR-Stecker Pin 3 bzw. am Klinkenstecker den Kontakt für Signal „–“ frei lassen. Die Anschlussbelegung ist in Abb. 3 dargestellt.

5.3 Netzanschluss

Zum Schluss den Equalizer an eine Steckdose (230 V~/50 Hz) anschließen. Vor dem ersten Einschalten alle Regler auf Mitte stellen und die Tasten EQ (2) ausrasten (nicht gedrückt).

6 Equalizer einstellen

6.1 Einschalten/Ground-Lift-Schalter

1) Vor dem ersten Einschalten alle Regler auf Mitte stellen und die Tasten EQ (2) ausrasten (nicht gedrückt).
2) Mit dem Schalter POWER (7) den Equalizer einschalten. Zur Kontrolle leuchten je nach Voreinstellung einige Anzeige-LEDs.
3) Tritt ein Brummen auf, das durch eine Brummschleife entsteht (z. B. Masseverbindung vom Gehäuse über das Rack zu einem anderen Gehäuse), ist am Equalizer der Ground-Lift-Schalter (9) in Position LIFT zu stellen. Dadurch wird die Signalmasse von der Gehäusemasse getrennt.
4) Ein Eingangssignal auf den Equalizer geben. Wenn eine der LEDs PEAK (3) aufleuchtet, den Eingangspegel des entsprechenden Kanals mit dem Regler LEVEL (6) verringern.

6.2 Allgemeine Informationen zu den Frequenzbereichen

Der menschliche Hörbereich reicht von ca. 20 Hz bis 20 kHz, wobei die obere Grenze stark vom Lebensalter abhängt. Im Alter von z. B. 65 Jahren sinkt diese unter 10 kHz. Die größte Empfindlichkeit des Ohres liegt zwischen ca. 1 und 4 kHz. In diesem Bereich hört man am besten. Darum sind Veränderungen der Equalizer-Einstellung hier deutlicher zu hören als Veränderungen der tiefen und hohen Frequenzen.

Abbildung 4 zeigt die Grund- und Obertöne einiger Musikinstrumente sowie der menschlichen Stimme. Der Grundtonbereich (weiß) gibt an, welche Tonhöhe gespielt werden kann. Der Oberwellenbereich (grau) zeigt die Frequenzen, die für die Klangcharakteristik der Instrumente verantwortlich sind.

6.3 Frequenzbereichspegel einstellen

Vorsicht!	Bei starker Anhebung von Frequenzbandpegeln, vor allem im Bass- und Hochtonbereich, können Lautsprecher schnell überlastet und zerstört werden. Zusätzliche Klangregler in der Musik-Anlage, z. B. am Verstärker, müssen zuerst auf Null (Mittelstellung) gebracht werden und sollten nicht mehr verändert werden.

1) Die Tasten EQ (2) drücken. Damit werden die Einstellungen aktiviert. Solange alle Regler noch auf Mitte stehen, ändert sich der Klang nicht.
2) Die Tasten L-CUT (5) sollten gedrückt werden. Dadurch ist das Trittschallfilter aktiviert und es sind gleichzeitig die Basslautsprecher vor zu tiefen Frequenzen geschützt.
3) Die Tasten RANGE (4) sollten zuerst nicht gedrückt sein. Die grüne LED „±6” leuchtet dann und der Regelbereich der Regler (1) ist auf ±6 dB geschaltet. Die Pegel können sehr fein eingestellt werden. Reicht der 6-dB-Regelbereich nicht aus, zuerst die Regler (1) wieder auf Mitte stellen und dann mit den Tasten RANGE (4) den Regelbereich auf ±12 dB schalten. Die rote LED „±12” leuchtet jetzt.
4) Die einzelnen Regler für die Frequenzbereichspegel (1) sollten, für jeden Kanal getrennt, wie folgt eingestellt werden:

6.3.1 Subbassbereich (25 Hz, 40 Hz)

Es gibt kaum Instrumente, die solch tiefe Frequenzen erzeugen. Die Regler für diesen Bereich dienen zur Unterdrückung von eventuellen Störgeräuschen (z. B. Rumpelgeräuschen von Plattenspielern, Tritt-

D A CH

±12 dB. Due to the versatile adjusting facilities the MEQ-115/SW can also be used for any other frequency response equalization and adjustment of units with line level.

4 Mounting

The equalizer is provided for mounting into a rack (482 mm/19″) but it can also be used as a table top model and for other placing. For the rack installation a height of 1 rack space (= 44.5 mm) is required.

5 Connection

The equalizer can be inserted as required, e. g. between preamplifier and power amplifier, between mixer and power amplifier or into an effect way of a mixer.

The inputs and outputs are separately provided for channel 1 and 2. In order not to mix up the channels with stereo operation, it is recommended always to use channel 1 for the left channel and channel 2 for the right channel.

5.1 Inputs

The input signal should have line level. As input for each channel the XLR jacks (15), the 6.3 mm jacks (14), or the phono jacks (10) can be used. The XLR and 6.3 mm jacks are balanced, but they can also be connected unbalanced. For this connect the pins 1 and 3 at the XLR plug resp. the contacts for GND (ground) and signal “–” at the 6.3 mm plug. The pin connection is shown in fig. 3.

5.2 Outputs

As output for each channel the XLR jacks (13), the 6.3 mm jacks (12), or the phono jacks (11) can be used. The XLR and 6.3 mm jacks are balanced, but they can also be connected unbalanced independent of the inputs. For this do not connect pin 3 at the XLR plug resp. the contact for signal “–” at the 6.3 mm plug. The pin connection is shown in fig. 3.

5.3 Mains connection

Finally connect the equalizer to a socket (230 V~/50 Hz). Prior to the first switching on set all controls to mid-position and disengage the buttons EQ (2) [not depressed].

6 Equalizer Adjustment

6.1 Switching on/Ground lift switch

1) Prior to the first switching-on set all controls to mid-position. Disengage the buttons EQ (2) [not depressed].
2) Switch on the equalizer with the POWER switch (7). According to the pre-adjustment some of the indication LEDs light as a control.
3) If there is a humming due to a hum loop (e. g. ground connection from the housing via the rack to another housing), set the ground lift switch (9) at the equalizer to position LIFT. By this the signal ground is separated from the housing ground.
4) Pass an input signal to the equalizer. If one of the LEDs PEAK (3) lights up, reduce the input level of both channels with the control LEVEL (6).

6.2 General information on the frequency ranges

The range of human hearing reaches from approx. 20 Hz up to 20 kHz, the upper limit largely depends on the age. At the age of e. g. 65 years this limit goes down below 10 kHz. The greatest sensitivity of the hearing is between approx. 1 and 4 kHz. In this range there is the best hearing. Therefore changes of the equalizer adjustment can be heard more clearly in this range than changes of high and low frequencies.

Fig. 4 shows the fundamentals and harmonics of some musical instruments as well as of the human voice. The fundamental range (white) indicates which pitch can be played. The harmonic range (grey) shows the frequencies which are responsible for the sound characteristics of the instruments.

6.3 Adjustment of frequency range level

Caution!	With extensive boosting of the frequency band levels, mainly in the bass and tweeter ranges, speakers may quickly be overloaded and destroyed. Additional equalizers in the HiFi system, e. g. at the amplifier, must at first be set to zero (mid-position) and should not be changed any more.

1) Depress the buttons EQ (2). By this the adjustments are activated. As long as all controls are still in mid-position, the tone does not change.
2) The buttons L-CUT (5) should be depressed. By this the subsonic filter is activated, and at the same time the bass speakers are protected against frequencies which are too low.
3) The buttons RANGE (4) should at first not be depressed. Then the green LED “±6” is lighting, and the range of the controls (1) is set to ±6 dB. A very fine level adjustment is possible. If the 6 dB control range is not sufficient, at first set the controls (1) to mid-position again, and then switch the control range to ±12 dB with the buttons RANGE (4). The red LED “±12” is now lighting.
4) The individual controls for the frequency range levels (1) should separately be adjusted for each channels as follows:

6.3.1 Subwoofer range (25 Hz, 40 Hz)

There are hardly any instruments which produce such low frequencies. The controls for this range serve to suppress possible interfering noises (e. g. rumpling noises of turntables, subsonic noise) and must for this be slided to the negative (lower) adjusting range.

GB

D A CH

schall) und müssen dazu entsprechend in den negativen (unteren) Einstellbereich geschoben werden.

6.3.2 Bassbereich (63 Hz, 100 Hz, 160 Hz, 250 Hz)

Viele Musikinstrumente haben in diesem Bereich ihre Grundtöne. Wird dieser Bereich zu stark angehoben, ergibt das einen dicken, mulmigen Klang. Bei einer zu starken Dämpfung entsteht ein dünner, kraftloser Klang.

Bei ungünstiger Aufstellung von Lautsprechern (z. B. in Raumecken, zu dicht an der Wand oder Regalboxen auf dem Fußboden) kann eine dadurch auftretende Bassüberhöhung mit einem oder mehreren Reglern ausgeglichen werden.

6.3.3 Mittenbereich (400 Hz, 630 Hz, 1 kHz, 1,6 kHz, 2,5 kHz)

In diesem Bereich ist das menschliche Gehör am empfindlichsten und Veränderungen der Equalizer-Einstellung sind hier am deutlichsten zu hören. Besonders im Pop-Bereich und z. T. bei Rundfunkübertragungen wird dieser Bereich angehoben, um so aggressiver zu wirken bzw. um die Sprachverständlichkeit zu verbessern. Durch Absenkung kann hier wieder eine natürlichere Wiedergabe erreicht werden.

Anderseits kann eine Anhebung bei Bedarf ein Solo-Instrument oder den Gesang bzw. die Sprache mehr in den Vordergrund bringen.

6.3.4 Hochtonbereich (4 kHz, 6,3 kHz, 10 kHz)

Da hier sehr viele Oberwellen der Instrumente liegen, bestimmt dieser Bereich, ob die Wiedergabe transparent und klar oder diffus und dumpf klingt. Weiche Materialien (z. B. Vorhänge, Polstermöbel, dicke Teppiche) dämpfen diese Frequenzen besonders. Durch Anhebung kann dieser Verlust ausgeglichen werden.

6.3.5 Höchsttonbereich (16 kHz)

Viele Menschen, besonders ältere, nehmen diesen Bereich gar nicht mehr wahr. Da aber auch diese Frequenzen durch die Raumausstattung gedämpft werden, klingt beim Anheben die Wiedergabe noch etwas brillanter.

Anderseits kann eine Absenkung Störgeräusche, z. B. Rauschen bei schlechten Kassettenaufnahmen oder bei schlechter Empfangsqualität von Rundfunksendungen, herausfiltern.

6.4 Eingangspegel

Nachdem alle Frequenzbereichspegel optimiert sind, sollten die Regler LEVEL (6) so eingestellt werden, dass sich die Lautstärke beim Überbrücken des Equalizer durch Ausrasten der Tasten EQ (2) nicht ändert. Bei zu hohem Eingangspegel, wenn die LEDs PEAK (3) aufleuchten, muss er jedoch verringert werden.

7 Technische Daten

Frequenzbereich:	10 – 20 000 Hz
Regelbereich:	schaltbar ±6/±12 dB
Regelfrequenzen:	2 × 25/40/63/100/160/ 250/400/630 Hz/ 1/1,6/2,5/4/6,3/10/ 16 kHz
Trittschallfilter (Low-Cut):	20 Hz/–3 dB
Eingänge:	0,775 V/50 kΩ
Ausgänge:	0,775 V/600 Ω
Störabstand:	> 66 dB
Klirrfaktor:	< 0,1 %
Stromversorgung:	230 V~/50 Hz/6 VA
Abmessungen ohne Füße (B × H × T):	482 × 44,5 × 165 mm, 1 HE
Gewicht:	2,5 kg

Änderungen vorbehalten.

Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich für MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG geschützt. Eine Reproduktion für eigene kommerzielle Zwecke – auch auszugsweise – ist untersagt.

GB

6.3.2 Bass range (63 Hz, 100 Hz, 160 Hz, 250 Hz)

Many musical instruments have their fundamentals in this range. If this range is boosted too much, there is a thick, muddy sound. If it is attenuated too much, there is a thin, weak sound.

If the speakers are unfavourably placed (e. g. in room corners, too close to the wall, or shelf speaker systems on the floor), the bass is boosted too much and can be equalized with one or several controls.

6.3.3 Midrange (400 Hz, 630 Hz, 1 kHz, 1.6 kHz, 2.5 kHz)

In this range the human hearing is most sensitive, and changes of the equalizer adjustment can be heard most clearly. Especially in the pop range and partly with radio transmissions this range is boosted to obtain a more aggressive effect resp. to improve the voice intelligibility. By attenuation a more natural reproduction can be obtained again.

On the other hand boosting can place a solo instrument or the vocal sound resp. the voice more into the foreground, if necessary.

6.3.4 Tweeter range (4 kHz, 6.3 kHz, 10 kHz)

As in this range there are many harmonics of the instruments, it is defined here if the reproduction is transparent and clear or diffuse and dull. As soft materials (e. g. curtains, upholstery, thick carpets) attenuate especially these frequencies, boosting can equalize this loss.

6.3.5 Supertweeter range (16 kHz)

Many, especially older people are not able to hear this range any more. As also these frequencies are attentuated by the room furniture and decorations, boosting makes the reproduction a little bit more brilliant.

On the other hand attenuation may filter out interfering noises, e. g. in case of poor cassette recordings or poor receiving quality of radio transmissions.

6.4 Input level

After all frequency range levels have been optimized, the controls LEVEL (6) should be adjusted so that the volume does not change while by-passing the equalizer by disengaging the buttons EQ (2) (not depressed). If the input level is too high, i. e. the LEDs PEAK (3) light up, it must, however, be reduced.

7 Specifications

Frequency range:	10 – 20 000 Hz
Control range:	switchable to ±6/±12 dB
Control frequencies:	2 × 25/40/63/100/160/ 250/400/630Hz/ 1/1.6/2.5/4/6.3/10/ 16 kHz
Subsonic filter (Low Cut):	20 Hz/–3 dB
Inputs:	0.775 V/50 kΩ
Outputs:	0.775 V/600 Ω
S/N ratio:	> 66 dB
THD:	< 0.1 %
Power supply:	230 V~/50 Hz/6 VA
Dimensions w/o feet (W × H × D):	482 × 44.5 × 165 mm, 1 rack space
Weight:	2.5 kg

Subject to technical change.

All rights reserved by MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. No part of this instruction manual may be reproduced in any form or by any means for any commercial use.

F B CH

Ouvrez le présent livret page 3 de manière à visualiser les éléments et branchements.

1 Eléments et branchements

1.1 Face avant

1 Potentiomètres linéaires pour augmenter ou diminuer le niveau de la bande de fréquences

2 Touches EQ avec diodes pour activer les réglages de l'égaliseur
touche enfoncée : réglages du canal correspondant activés
touche non enfoncée : canal bridgé

3 Diode d'écrêtage PEAK

4 Sélecteur RANGE avec diodes des plages de réglages (1)
plages : ±6 dB touche non enfoncée
±12 dB touche enfoncée

5 Filtre anti-pop Marche/Arrêt (LOW CUT) 20 Hz/−3 dB avec diodes
touche enfoncée : filtre allumé
touche non enfoncée : filtre éteint

6 Potentiomètre de réglage des niveaux d'entrée LEVEL

7 Interrupteur Marche/Arrêt POWER

1.2 Face arrière

8 Câble d'alimentation secteur 230 V~/50 Hz

9 Commutateur GROUNDLIFT de mise à la terre : pour séparer la masse du signal de la masse du boîtier afin d'éviter tout bouclage de masse.
Position LIFT : masses du signal et du boîtier séparées
Position GND : masses branchées ensemble

10 Entrées asymétriques, prises RCA

11 Sorties asymétriques, prises RCA

12 Sorties symétriques, prises jack 6,35 ; pour un branchement asymétrique, laissez le contact "−" libre (schéma 3)

13 Sorties symétriques par prises XLR ; pour un branchement asymétrique, laissez le pin 3 libre (schéma 3)

14 Entrées symétriques, prises jack 6,35 ; pour un branchement asymétrique, bridgez le contact "GND" et le contact "−" (schéma 3)

15 Entrées symétriques, prises XLR ; pour un branchement asymétrique, bridgez les pins 1 et 3 (schéma 3)

2 Conseils d'utilisation

Cet appareil répond à toutes les directives nécessaires de l'Union européenne et porte donc le symbole CE.

AVERTISSEMENT Cet appareil est alimenté par une tension dangereuse en 230 V~. Ne touchez jamais l'intérieur de l'appareil car en cas de mauvaise manipulation vous pourriez subir une décharge électrique. En outre, l'ouverture de l'appareil rend tout droit à la garantie caduque.

Respectez les points suivants en tout cas:

- **Attention !** En cas d'augmentation importante des niveaux de fréquence, plus particulièrement dans les graves et aigus, les haut-parleurs peuvent être rapidement en surcharge et détruits.
- L'appareil n'est conçu que pour une utilisation en intérieur. Protégez-le de l'eau d'égouttage et de l'eau projetée, de l'humidité excessive et de la chaleur (température d'utilisation admissible 0 – 40 °C).
- Ne placez pas des récipients remplis de liquide, par exemple verres à boire, sur l'appareil.
- Ne le faites pas fonctionner et débranchez-le immédiatement dans les cas suivants :
  1. L'appareil ou le cordon secteur présente des dommages visibles.
  2. Après une chute ..., vous avez un doute sur l'état de l'appareil.
  3. Des disfonctionnements apparaissent.

  Dans tous les cas, les dommages doivent être réparés par un technicien spécialisé.
- Tout cordon secteur endommagé ne doit être remplacé que par le constructeur ou un technicien habilité.
- Ne débranchez jamais l'appareil en tirant sur le cordon secteur ; retirez toujours le cordon secteur en tirant la fiche.
- Pour nettoyer l'appareil, utilisez un chiffon sec, en aucun cas de produits chimiques ou d'eau.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultants si l'appareil est utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, s'il n'est pas correctement branché, utilisé ou n'est pas réparé par une personne habilitée, en outre, la garantie deviendrait caduque.

Lorsque l'appareil est définitivement retiré du marché, vous devez le déposer dans une usine de recyclage de proximité pour contribuer à son élimination non polluante.

3 Possibilités d'utilisation

L'égaliseur MEQ-115/SW est essentiellement conçu pour permettre d'adapter les réglages de votre installation HiFi à l'acoustique de la pièce. Pour ce faire, vous disposez de deux canaux avec respectivement 15 réglages pour augmenter et diminuer les niveaux de fréquence dans les plages de 25 Hz à 16 kHz. La plage de réglage est commutable de ±6 dB à ±12 dB. Ses multiples possibilités de réglages font que cet appareil peut être utilisé pour corriger ou adapter des bandes de fréquences particulières d'appareils à niveaux LINE.

I

Vi preghiamo di aprire completamente la pagina 3. Così vedrete sempre gli elementi di comando e i collegamenti descritti.

1 Comandi e collegamenti

1.1 Pannello frontale

1 Regolatore per aumentare o abbassare il livello della banda

2 Tasti EQ con LED per attivare le regolazioni dell'equalizzatore
Tasto premuto: le regolazioni sono attivate per il canale corrispondente
Tasto non premuto: il canale corrispondente è escluso

3 Spia di sovrapilotaggio PEAK

4 Commutatore RANGE con LED per il campo di regolazione dei regolatori (1)
Campo: ±6 dB con tasto non premuto
±12 dB con tasto premuto

5 Filtro antirombo On/Off (LOW CUT) 20 Hz/−3 dB con LED
Tasto premuto: filtro attivato
Tasto non premuto: filtro disattivato

6 Regolatore LEVEL per il livello d'ingresso

7 Interruttore On/Off POWER

1.2 Pannello posteriore

8 Cavo rete per 230 V~/50 Hz

9 Commutatore GROUNDLIFT per separare la massa del segnale da quella del contenitore, per evitare anelli di terra.
Posizione LIFT: le masse del segnale e del contenitore sono separate
Posizione GND: le masse del segnale e del contenitore sono collegate

10 Ingressi asimmetrici con prese cinch

11 Uscite asimmetriche con prese cinch

12 Uscite simmetriche con prese jack 6,3 mm; nel caso di collegamento asimmetrico lasciare libero il contatto "−" (fig. 3)

13 Uscite simmetrica con prese XLR; nel caso di collegamento asimmetrico lasciare libero il pin 3 (fig. 3)

14 Ingressi simmetrici con prese jack 6,3 mm; nel caso di collegamento asimmetrico ponticellare i contatti "GND" e "−" sullo spinotto (fig. 3)

15 Ingressi simmetrici con prese XLR; nel caso di collegamento asimmetrico ponticellare i pin 1 e 3 sullo spinotto (fig. 3)

2 Avvisi di sicurezza

Quest'apparecchio è conforme a tutte le direttive richieste dell'UE e pertanto porta la sigla CE.

AVVERTIMENTO Quest'apparecchio funziona con tensione di rete di 230 V~. Non intervenire mai al suo interno; la manipolazione scorretta può provocare delle scariche pericolose. Se l'apparecchio viene aperto, cessa ogni diritto di garanzia.

Si devono osservare assolutamente i seguenti punti:

- **Attenzione!** Se si alzano molto i livelli delle bande di frequenza, specialmente negli alti e nei bassi, si rischia di sovraccaricare e di distruggere gli altoparlanti.
- Far funzionare l'apparecchio solo all'interno di locali. Proteggerlo dall'acqua gocciolante e dagli spruzzi d'acqua, da alta umidità dell'aria e dal calore (temperatura d'impiego ammessa fra 0 – 40 °C).
- Non posare mai dei contenitori con liquidi (p. es. bicchieri) sull'apparecchio.
- Non mettere in funzione l'apparecchio e staccare subito la spina rete se:
  1. l'apparecchio o il cavo rete presentano dei danni visibili;
  2. dopo una caduta o dopo eventi simili sussiste il sospetto di un difetto;
  3. l'apparecchio non funziona correttamente.

  Per la riparazione rivolgersi sempre ad una officina competente.
- Il cavo rete, se danneggiato, può essere sostituito solo dal costruttore o da un laboratorio autorizzato.
- Staccare il cavo rete afferrando la spina, senza tirare il cavo.
- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto; non impiegare in nessun caso prodotti chimici o acqua.
- Nel caso di uso improprio, di collegamento sbagliato, di impiego scorretto o di riparazione non a regola d'arte non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni consequenziali a persone o a cose e non si assume nessuna garanzia per l'apparecchio.

Se si desidera eliminare l'apparecchio definitivamente, consegnarlo per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

3 Possibilità d'impiego

L'equalizzatore MEQ-115/SW è stato realizzato in primo luogo per adattare un impianto di musica all'acustica dell'ambiente. Sono previsti 2 canali con 15 regolatori ciascuno per alzare ed abbassare i livello delle frequenze in un range fra 25 Hz e 16 kHz per ogni canale. Il campo di regolazione è commutabile fra ±6 dB e ±12 dB. Grazie alle molte possibilità di regolazione, MEQ-115/SW può servire anche per correggere ed adattare le risposte in frequenza di apparecchi con livello Line.

F B CH

4 Installation

Le MEQ-115/SW est conçu pour une installation en rack (482 mm/19″) mais peut également être posé sur une table. Pour une installation en rack 19″, une hauteur de 1 U est nécessaire (= 44,5 mm).

5 Branchements

Selon l'utilisation, on peut brancher l'égaliseur entre un préamplificateur et un amplificateur de puissance, entre une table de mixage et un amplificateur de puissance ou dans une voie d'effet d'une table de mixage.

Les entrées et sorties des canaux 1 et 2 sont séparées. Pour éviter toute confusion entre les canaux en mode stéréo, nous vous recommandons d'utiliser toujours le canal 1 pour le canal gauche et le canal 2 pour le canal droit.

5.1 Entrées

Le signal d'entrée doit avoir un niveau LINE. Vous pouvez utiliser comme entrée les prises XLR (15), jack (14) ou RCA (10). Les prises XLR et jack sont symétriques, vous pouvez les brancher en asymétrique ; pour ce faire, sur la prise XLR, reliez les pins 1 et 3 et sur la prise jack, les contacts “GND” (masse) et “–” (voir schéma 3)

5.2 Sorties

Vous pouvez utiliser comme sortie les prises XLR (13), les prises jack (12) et les prises RCA (11). Les prises XLR et jack sont symétriques, vous pouvez cependant les brancher en asymétrique, indépendamment des entrées. Pour ce faire, laissez le contact “–” sur la prise jack libre et, sur la prise XLR, le pin 3. (voir schéma 3).

5.3 Connexion secteur

Reliez le cordon secteur de l'égaliseur au secteur, 230 V~/50 Hz. Avant d'allumer l'appareil, mettez tous les potentiomètres sur la partie médiane et vérifiez que les touches EQ (2) ne sont pas enfoncées.

6 Réglages de l'égaliseur

6.1 Mise sous tension/Interrupteur Groundlift

1) Avant d'allumer l'égaliseur, mettez l'ensemble des potentiomètres sur la position centrale, vérifiez que les touches EQ (2) ne sont pas enfoncées.
2) Allumez l'égaliseur avec l'interrupteur POWER (7). Selon le réglage choisi, les diodes correspondantes s'allument.
3) Si un ronflement intervient, créé par un bouclage de masse (par exemple, liaison de la masse du boîtier à un autre boîtier par l'intermédiaire du rack), mettez l'interrupteur GROUNDLIFT (9) sur la position LIFT. La masse du signal est alors séparée de la masse du boîtier.
4) Entrez un signal d’entrée dans l’égaliseur. Si une des diodes d'écrêtage PEAK (3) s'allume, le niveau d'entrée du canal correspondant doit être diminué ; utilisez le réglage LEVEL (6).

6.2 Informations générales sur les bandes de fréquences

L'oreille humaine capte des fréquences de 20 Hz à 20 kHz, bien que cette limite supérieure dépende de l'âge. A 65 ans, elle est inférieure à 10 kHz. La plus grande sensibilité de l'oreille se situe entre 1 et 4 kHz env. C'est dans cette plage que l'écoute est la meilleure. C'est pourquoi on perçoit plus clairement toute modification de réglage sur l'égaliseur dans cette plage que dans les fréquences basses et hautes.

Le schéma 4 indique les notes fondamentales et les harmoniques de certains instruments de musique et de la voix humaine. La plage des notes fondamentales (blanc) indique quelle hauteur musicale peut être jouée. La gamme des harmoniques (gris) montre les fréquences responsables des caractéristiques sonores des appareils.

6.3 Réglage du niveau de la bande passante

Attention ! En cas d'augmentation importante des niveaux de fréquence, plus particulièrement dans les graves et aigus, les haut-parleurs peuvent être rapidement en surcharge et détruits.

D'autres égaliseurs de la chaîne HiFi, par exemple sur l'amplificateur, doivent être mis sur zéro (position médiane) et ne plus être modifiés.

1) Enfoncez les touches EQ (2), les réglages sont alors activés ; tant que les potentiomètres sont sur la position médiane, le son n'est pas modifié.
2) Enfoncez les touches L-CUT (5), le filtre anti-pop est activé, les haut-parleurs de grave sont alors protégés des fréquences trop basses.
3) Assurez-vous que les touches RANGE (4) ne sont pas enfoncées. La diode “±6” s'allume, la plage du réglage (1) est sur ±6 dB. Vous pouvez régler avec une grande précision les niveaux. Si la plage 6 dB ne suffit pas, mettez les potentiomètres (1) sur la position centrale puis passez sur la plage ±12 dB avec les touches RANGE (4) ; la diode rouge “±12” s'allume.
4) Les divers potentiomètres (1) du niveau des bandes de fréquence doivent être réglés comme suit et séparément pour chaque canal :

6.3.1 Plage des subwoofers (25 Hz, 40 Hz)

Peu d'instruments produisent de telles fréquences. Les réglages servent à réduire d'éventuelles interférences (par exemple, ronflements de platine-disques, bruit de pas) et doivent être mis dans la partie négative (la plus basse).

6.3.2 Plage des graves (63 Hz, 100 Hz, 160 Hz, 250 Hz)

De nombreux instruments ont dans cette plage leurs notes fondamentales. Si cette plage est trop augmentée, on obtient un son épais et gras. Si l'atténuation est trop importante, le son est fin et faible.

I

4 Possibilità di collocamento

L'equalizzatore è previsto per il montaggio in un rack (482 mm/19″). Tuttavia è possibile anche il collocamento su un tavolo oppure in uno scaffale. Per il montaggio in rack occorre un’unità di altezza (= 44,5 mm).

5 Collegare l'equalizzatore

A seconda dell'impiego, l'equalizzatore viene inserito o fra il preamplificatore e lo stadio finale, fra il mixer e lo stadio finale oppure nella via degli effetti di un mixer.

Gli ingressi e le uscite esistono separati per il canale 1 e per il canale 2. Per non confondere i canali durante il funzionamento in stereo è opportuno impiegare sempre il canale 1 per il canale di sinistra e il canale 2 per quello di destra.

5.1 Ingressi

Il segnale d'ingresso dovrebbe aver un livello Line. Per l'ingresso si possono utilizzare per ogni canale le prese XLR (15), le prese jack (14) oppure le prese cinch (10). Le prese XLR e jack sono simmetriche, ma accettano anche un collegamento asimmetrico. In questo caso collegare i pin 1 e 3 dello spinotto XLR o i contatti “GND” (massa) e segnale “–” del jack. La figura 3 illustra i contatti.

5.2 Uscite

Per l'uscita si possono utilizzare per ogni canale le prese XLR (13), le prese jack (12) oppure le prese cinch (11). Le prese XLR e jack sono simmetriche, ma accettano anche un collegamento asimmetrico, indipendentemente dagli ingressi. In questo caso lasciare libero il pin 3 dello spinotto XLR o il contatto per il segnale “–” del jack. La figura 3 illustra i contatti.

5.3 Collegamento rete

Alla fine collegare l'equalizzatore con la rete (230 V~/50 Hz) per mezzo del cavo rete. Prima della prima accensione portare tutti i regolatori in posizione centrale e sganciare i tasti EQ (2).

6 Regolazione dell'equalizzatore

6.1 Accensione/Commutatore ground-lift

1) Prima della prima accensione portare tutti i regolatori in posizione centrale e sganciare i tasti EQ (2).
2) Accendere l'equalizzatore con l'interruttore POWER (7). A seconda delle impostazioni, si accendono alcuni LED.
3) Se si avverte un ronzio dovuto ad un anello di terra (p. es. collegamento della massa fra diversi contenitori attraverso il rack) portare il commutatore ground-lift (9) in posizione LIFT per separare la massa del segnale da quella del contenitore.
4) Applicare un segnale d'ingresso all'equalizzatore. Se si accende uno dei LED PEAK (3), ridurre il livello d'ingresso del canale corrispondente con il regolatore LEVEL (6).

6.2 Informazioni generali sui campi di frequenza

L'udito umano va da circa 20 Hz fino a 20 kHz, e il limite superiore dipende molto dall'età. Con 65 anni circa, tale limite si abbassa sotto i 10 kHz. La maggiore sensibilità dell'orecchio è fra 1 e 4 kHz ca. Dato che si sente meglio in questo range, le modifiche della regolazione dell'equalizzatore si avvertono di più rispetto alle frequenze alte e basse.

La figura 4 illustra le fondamentali e le armoniche di alcuni strumenti musicali nonché della voce umana. La parte delle fondamentali (bianco) indica la possibile altezza del suono, mentre la parte delle armoniche (grigio) indica le frequenze che determinano il suono caratteristico dello strumento.

6.3 Regolazione del livello dei campi di frequenza

Attenzione! Se si alzano molto i livelli delle bande di frequenza, specialmente negli alti e nei bassi, si rischia di sovraccaricare e di distruggere gli altoparlanti.

Portare sullo zero (posizione centrale) gli altri regolatori dell'impianto, p. es. sull'amplificatore, senza spostarli successivamente.

1) Premere i tasti EQ (2) per attivare le regolazioni. Finché i regolatori si trovano in posizione centrale, il suono non cambia.
2) Si consiglia di premere i tasti L-CUT (5) per attivare il filtro antirombo. Nello stesso tempo si proteggono i woofer dalle frequenze troppo basse.
3) I tasti RANGE (4) non dovrebbero essere premuti all'inizio. Il LED verde “±6” si accende e i regolatori (1) sono impostati su ±6 dB. È possibile una regolazione dei livelli molto fine. Se il range di 6 dB non è sufficiente, riportare i regolatori (1) in posizione centrale e quindi portare il range a ±12 dB mediante i tasti RANGE (4). A questo punto si accende il LED rosso “±12”.
4) Regolare i singoli regolatori per i diversi livelli (1), separatamente per ogni canale, come segue.

6.3.1 Campo subbasso (25 Hz, 40 Hz)

Esistono pochi strumenti che producono delle frequenze così basse. Questi regolatori servono per sopprimere eventualmente rumori di fondo (di giradischi, di passi) e vanno spostati quindi nella parte negativa (verso il basso).

Si les haut-parleurs sont placés dans un endroit peu favorable (coins de pièces, trop près de la cloison ou sur des étagères à même le sol), on a tendance à augmenter les graves ; cette suraugmentation peut alors être compensée par un ou plusieurs réglages.

6.3.3 Plage des médiums (400 Hz, 630 Hz, 1 kHz, 1,6 kHz, 2,5 kHz)

Dans cette plage, l'oreille humaine est la plus sensible, les modifications des réglages de l'égaliseur sont ici les plus perceptibles. Cette plage est augmentée particulièrement pour de la musique pop, et pour certaines émissions radio de manière à être plus agressive ou à améliorer la compréhension des propos. En la diminuant, on peut obtenir une restitution plus naturelle.

D'autre part, si vous l'augmentez, vous pouvez mettre en avant-plan un instrument solo, une chanson ou un discours.

6.3.4 Plage des aigus (4 kHz, 6,3 kHz, 10 kHz)

De nombreuses harmoniques des instruments se trouvent dans cette plage qui détermine si la restitution est transparente, claire ou diffuse et épaisse. Des matériaux denses (rideaux, capitonnages, tapis épais ...) peuvent particulièrement atténuer ces fréquences, il est possible de compenser cette perte en les augmentant.

6.3.5 Plages des super-aigus (16 kHz)

De nombreuses personnes âgées ne perçoivent plus cette plage. Mais, dans la mesure où ces fréquences sont atténuées par l'ameublement ou la décoration de la pièce, vous pouvez obtenir, en les augmentant, une restitution encore plus brillante.

D'autre part, une diminution peut filtrer des interférences, par exemple en cas d'enregistrements de mauvaise qualité sur cassettes ou de mauvaise qualité de réception d'émissions radio.

6.4 Niveau d'entrée

Une fois que tous les niveaux des plages de fréquence sont optimisés, il faut régler les potentiomètres LEVEL (6) de sorte que le volume ne soit pas modifié lorsqu'on bridge l'égaliseur [touche EQ (2) non enfoncées]. Lorsque le niveau d'entrée est trop élevé, les diodes PEAK (3) s'allument ; il convient alors de le diminuer.

7 Caractéristiques techniques

F B CH

Bande passante :	10 – 20 000 Hz
Plage de réglage :	commutable ±6 dB/±12 dB
Fréquences de réglage :	2 × 25/40/63/100/160/ 250/400/630 Hz/ 1/1,6/2,5/4/6,3/10/ 16 kHz
Filtre anti-pop (low cut) :	20 Hz/−3 dB
Entrées :	0,775 V/50 kΩ
Sorties :	0,775 V/600 Ω
Rapport signal/bruit :	> 66 dB
Taux de distorsion :	< 0,1 %
Alimentation :	230 V~/50 Hz/6 VA
Dimensions (sans pieds) (L × H × P) :	482 × 44,5 × 165 mm, 1 U
Poids :	2,5 kg

Tout droit de modification réservé.

Notice d'utilisation protégée par le copyright de MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Toute reproduction même partielle à des fins commerciales est interdite.

6.3.2 Campo bassi (63 Hz, 100 Hz, 160 Hz, 250 Hz)

Le fondamentali di molti strumenti musicali si trovano in questo range. Se vengono alzate troppo, si ottiene un suono cupo; se sono troppo basse, il suono è sottile e debole.

Se gli altoparlanti sono collocati male (p. es. negli angoli, troppo vicini alla parete, oppure nel caso di box da scaffale posto sul pavimento), i bassi troppo forti possono essere compensati con uno o più regolatori.

6.3.3 Campo medi (400 Hz, 630 Hz, 1 kHz, 1,6 kHz, 2,5 kHz)

In questo campo, l'udito umano è più sensibile e avverte maggiormente le modifiche della regolazione dell'equalizzatore. Specialmente per la musica pop, ma anche per trasmissioni radiofoniche, si alza questo range per avere un suono più aggressivo o per migliorare la comprensione del testo parlato. Abbassando il livello, la riproduzione del suono può essere più naturale.

D'altra parte, alzando il livello, uno strumento solista, il canto o la voce possono passare in primo piano.

6.3.4 Campo alti (4 kHz, 6,3 kHz, 10 kHz)

Poiché in questo range si collocano molte armoniche degli strumenti, la regolazione in questo campo determina se la riproduzione è trasparente e chiara oppure imprecisa e cupa. Dato che i materiali soffici (p. es. tende, mobili imbottiti, tappeti) smorzano queste frequenze, si può compensare tale perdita alzando il livello.

6.3.5 Campo frequenze altissime (16 kHz)

Molte persone, specialmente gli anziani, non sentono più queste frequenze. Dato che anche queste frequenze possono essere smorzate dall'arredo dell'ambiente, un aumento del livello rende la riproduzione più brillante.

D'altra parte, abbassando il livello, si possono eliminare certi disturbi, p. es. di registrazioni scadenti e nel caso di cattiva ricezione di trasmissioni radiofoniche.

6.4 Livello d'ingresso

Dopo aver ottimizzato tutti i livelli dei campi di frequenza si dovrebbero regolare i regolatori LEVEL (6) in modo tale che il volume non cambia se si esclude l'equalizzatore premendo i tasti EQ (2). Se il livello di ingresso è troppo alto e se i LED PEAK (3) si accendono, occorre ridurli.

7 Dati tecnici

I

Banda passante:	10 – 20 000 Hz
Campo di regolazione:	commutabile ±6 dB/±12 dB
Frequenze di regolazione:	2 × 25/40/63/100/160/ 250/400/630 Hz/ 1/1,6/2,5/4/6,3/10/ 16 kHz
Filtro antirombo (low-cut):	20 Hz/−3 dB
Ingressi:	0,775 V/50 kΩ
Uscite:	0,775 V/600 Ω
Rapporto S/R:	> 66 dB
Fattore di distorsione:	< 0,1 %
Alimentazione:	230 V~/50 Hz/6 VA
Dimensioni senza piedini (l × h × p):	482 × 44,5 × 165 mm 1unità di altezza
Peso:	2,5 kg

Con riserva di modifiche tecniche.

La MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG si riserva ogni diritto di elaborazione in qualsiasi forma delle presenti istruzioni per l'uso. La riproduzione – anche parziale – per propri scopi commerciali è vietata.

NL
B

Vouw bladzijde 3 helemaal open, zodat u steeds een overzicht hebt van de bedieningselementen en de aansluitingen.

1 Besturingselementen en aansluitingen

1.1 Frontpaneel

1 Regelaars voor de versterking of verzwakking van het niveau van de betreffende frequentieband.

2 Toetsen EQ met LED's om de instellingen van de equalizer te activeren.
Toets ingedrukt: De instellingen zijn geldig.
Toets niet ingedrukt: De equalizer wordt overbrugd.

3 PEAK LED

4 Keuzeschakelaars RANGE met LED's voor de verschillende bereiken van de regelaars (1)
Regelbereik: ±6 dB met de toets niet ingedrukt
±12 dB de toets ingedrukt

5 Subsonische filters ON/OFF (LOW CUT) 20 Hz/−3 dB met LED's
Toets ingedrukt: Filter is ingeschakeld.
Toets niet ingedrukt: Filter is uitgeschakeld.

6 Regelaars LEVEL voor het ingangsniveau

7 POWER-schakelaar

1.2 Achterzijde van het toestel

8 Netsnoer voor de aansluiting van de netspanning (230 V~/50 Hz)

9 Massaschakelaar GROUNDLIFT voor de scheiding van de signaalmassa en van de kastmassa om aardlussen te vermijden.
LIFT-stand: Signaal- en kastmassa zijn gescheiden.
GND-stand: Signaal- en kastmassa zijn met elkaar verbonden.

10 Ongebalanceerde cinch-ingangen

11 Ongebalanceerde cinch-uitgangen

12 Gebalanceerde jack-uitgangen (6,3 mm); voor een ongebalanceerde verbinding moet u het "−"-contact niet aansluiten (fig. 3).

13 Gebalanceerde XLR-uitgangen; voor een ongebalanceerde verbinding moet u pin 3 (fig. 3) niet aansluiten.

14 Gebalanceerde ingangen met een 6,3-mm-jack; bij een ongebalanceerde verbinding moet u de contacten "GND" en "−" van de plug overbruggen (fig. 3).

15 Gebalanceerde ingangen met een XLR-jack; bij een ongebalanceerde verbinding moet u de pinnen 1 en 3 van de plug overbruggen (fig. 3).

2 Veiligheidsvoorschriften

Dit apparaat is in overeenstemming met alle vereiste EU-Richtlijnen en is daarom met CE gekenmerkt.

WAARSCHUWING De netspanning (230 V~) van het toestel is levensgevaarlijk. Open het toestel niet, want door onzorgvuldige ingrepen loopt u het risico van een elektrische schok. Bovendien vervalt elke garantie bij het eigenhandig openen van het toestel.

Let eveneens op het volgende:

- **Opgelet!** Bij een overdreven versterking, vooral in het tweeter- en basbereik, kunnen de luidsprekers snel overbelast worden en beschadigd raken.
- Het toestel is enkel geschikt voor gebruik binnenshuis. Vermijd druip- en spatwater, uitzonderlijk warme plaatsen en plaatsen met een hoge vochtigheid (toegestaan omgevingstemperatuurbereik: 0 – 40 °C).
- Plaats geen bekers met vloeistof zoals drinkglazen op het toestel.
- Schakel het toestel niet in en trek onmiddellijk de stekker uit het stopcontact wanneer:
  1. het toestel of het netsnoer zichtbaar beschadigd is.
  2. er een defect zou kunnen optreden nadat het toestel bijvoorbeeld gevallen is.
  3. het toestel slecht functioneert.

  Het apparaat moet in elk geval hersteld worden door een gekwalificeerd vakman.
- Een defect netsnoer mag enkel door de fabrikant of door een gekwalificeerd persoon hersteld worden.
- Trek de stekker nooit met het snoer uit het stopcontact, maar met de stekker zelf.
- Verwijder het stof met een droge doek. Gebruik zeker geen chemicaliën of water.
- In geval van ongeoorloofd of verkeerd gebruik, verkeerde aansluiting, foutieve bediening of van herstelling door een niet-gekwalificeerd persoon vervalt de garantie en de verantwoordelijkheid voor hieruit resulterende materiële of lichamelijke schade.

Wanneer het toestel definitief uit bedrijf genomen wordt, bezorg het dan voor milieuvriendelijke verwerking aan een plaatselijk recyclagebedrijf.

3 Toepassingen

De equalizer MEQ-115/SW is vooral geschikt voor de aanpassing van een Hifi-systeem aan de ruimteakoestiek. Daarom zijn er voor de versterking en de verzwakking van frequentiebanden in het bereik van 25 Hz tot 16 kHz 2 kanalen met elk 15 regelaars voorzien. Het bereik van deze regelaars kan van ±6 dB naar ±12 dB omgeschakeld worden. Door de veelzijdige afregelmogelijkheden kan de MEQ-115/SW eveneens gebruikt worden voor elke willekeurige egalisatie van de frequentieweergave en voor de afregeling van toestellen met een lijnniveau.

E

Referirse a la página 3 para ver los elementos operativos y las conexiones descritas a continuación.

1 Elementos operativos y conexiones

1.1 Panel Frontal

1 Controles para amplificación y atenuación de las respectivas bandas de frecuencia

2 Teclas EQ con LEDs para activar los ajustes del ecualizador
Tecla pulsada: Se realizan los ajustes del respectivo canal
Tecla no pulsada: El canal respectivo está "punteado"

3 LED de picos PEAK

4 Selector RANGE con LEDs para el control del rango de ajuste del equalizador (1)
Rango: ±6 dB con tecla no pulsada
±12 dB con tecla pulsada

5 Conexión/desconexión filtros subsónicos (pasabajos LOW CUT) 20 Hz/−3 dB con LEDs
Tecla pulsada: Filtro conectado
Tecla no pulsada: Filtro desconectado

6 Controles LEVEL para los niveles de entrada

7 Interruptor de alimentación POWER

1.2 Panel Trasero

8 Alimentación principal para la conexión a 230 V~/50 Hz

9 Interruptor GROUNDLIFT para separar la masa de la señal de la masa de la caja y evitar realimentaciones.
Posición LIFT: Masa de la señal y la caja separada
Posición GND: Masa de la señal y la caja conectadas

10 Entradas RCA balanceadas

11 Salidas RCA sin balancear

12 Salidas jack 6,3 mm balanceadas. Para conexión sin balancear no conectar el terminal "−" (fig. 3)

13 Salidas XLR balanceadas. Para conexión sin balancear no conectar el pin 3 (fig. 3)

14 Entradas jack 6,3 mm balanceadas. Para conexión sin balancear puntear los contactos "GND" y "−" de la clavija (fig. 3)

15 Entradas XLR balanceadas. Para conexión sin balancear puntear los pines 1 y 3 de la clavija (fig. 3)

2 Consejos de uso

Este aparato cumple con todas las directivas requeridas por la UE y por lo tanto está marcado con el símbolo CE.

ADVERTENCIA Está alimentado por una tensión peligrosa de 230 V~. No tocar nunca el interior del aparato ya que en caso de una mala manipulación podría sufrir una descarga eléctrica mortal. Igualmente, la abertura del aparato anula cualquier tipo de garantía.

Respetar en todo caso los siguientes puntos:

- **¡Atención!** Con una amplificación excesiva, tanto en los graves como en los agudos, puede sobrecargar y destruir los altavoces.
- El aparato sólo se puede usar en interior. Protegerlo de la agua de goteo y de la agua proyectada, de la humedad elevada y del calor (temperatura de utilización autorizada 0 – 40 °C).
- No poner recipientes llenados de líquido, p. ej. vasos, sobre el aparato.
- No conectarlo y desconectarlo de inmediato de la red ya que:
  1. el aparato o el cable de red presenta desperfectos,
  2. después de una caída o accidente parecido, el aparato pueda estar dañado,
  3. aparecen disfunciones.

  Llamar a un técnico habilitado para efectuar las reparaciones.
- El cable de conexión a red solo puede ser cambiado por el fabricante.
- No desconecte nunca el aparato tirando el cable de red, sujételo siempre por la toma.
- Para su limpieza usar un trapo seco, sin productos químicos ni agua.
- Rechazamos todo tipo de responsabilidad en caso de daños materiales o corporales resultandos si el aparato se utiliza en otro fin para el cual ha sido fabricado, si no está correctamente conectado, utilizado o reparado por una persona habilitada.

Cuando el aparato está definitivamente sacado del servicio, debe depositarlo en una fábrica de reciclaje de proximidad para contribuir a una eliminación no contaminante.

3 Aplicaciones

El ecualizador MEQ-115/SW está principalmente diseñado para sistemas HiFi. Incluye dos canales de 15 controles para amplificación y atenuación de bandas de frecuencia entre 25 Hz hasta 16 kHz. El rango de control puede conmutarse, desde ±6 dB a ±12 dB. Debido a la versatilidad de ajuste facilitada por el MEQ-115/SW, este puede usarse para cualquier corrección y ajuste de ecualización en equipos con nivel LINE.

4 Montaje

El ecualizador está preparado para su montaje en un rack (482 mm/19″). Para otro tipo de instalación, pueden desmontarse las alas de sujeción. Para una instalación en rack, ocupa 1 U (= 44,5 mm).

NL
B

4 Montage

De equalizer is geschikt voor de montage in een rack (482 mm/19″) maar kan ook gebruikt worden als tafelmodel. Voor inbouw in het rack is een hoogte van 1 HE vereist (1 hoogte-eenheid = 44,5 mm).

5 Aansluiting

De equalizer kan naar wens geplaatst worden tussen bijvoorbeeld een voor- en eindversterker, tussen een mengpaneel en vermogenversterker of in de effectweg van een mengpaneel.

De ingangen en uitgangen zijn apart voorzien voor kanalen 1 en 2. Om de kanalen bij stereogebruik niet door elkaar te mengen, is het aan te raden steeds kanaal 1 te gebruiken als linker kanaal en kanaal 2 als rechter kanaal.

5.1 Ingangen

Het ingangssignaal moet een lijnniveau hebben. Als ingang van elk kanaal kunnen de XLR-jacks (15), de 6,3-mm-jacks (14) of de cinch-jacks (10) gebruikt worden. De XLR-stekkers en de 6,3-mm-jacks zijn gebalanceerd, maar kunnen ook ongebalanceerd aangesloten worden. Verbind hiervoor de pinnen 1 en 3 op de XLR-plug resp. de contacten "GND" (ground) en de "–" van de 6,3-mm-plug. De aansluiting wordt in figuur 3 getoond.

5.2 Uitgangen

Als uitgang van elk kanaal kunnen de XLR-jacks (13), de 6,3-mm-jacks (12) of de cinch-jacks (11) gebruikt worden. De XLR en de 6,3-mm-jacks zijn gebalanceerd, maar zij kunnen eveneens onafhankelijk van de ingang ongebalanceerd aangesloten worden. Hiervoor sluit u pin 3 van de XLR-ingang resp. de "–"-aansluiting van de 6,3-mm-jack niet aan. De aansluiting is te zien in figuur 3.

5.3 Netaansluiting

Verbind uiteindelijk de equalizer met het elektriciteitsnet (230 V~/50 Hz). Plaats alle regelaars in de middelste stand alvorens het toestel in te schakelen en zorg er voor dat de toetsen EQ (2) niet ingedrukt zijn.

6 De equalizer instellen

6.1 Inschakelen/massaschakelaar

1) Plaats alle regelaars in de middelste stand alvorens in te schakelen. Zorg ervoor dat de EQ schakelaar (2) niet ingedrukt is.
2) Schakel de equalizer met de POWER-schakelaar (7) in. Afhankelijk van de voorinstellingen lichten ter controle een aantal LED's op.
3) Mocht er een brom zijn door een aardlus (bijvoorbeeld een massaverbinding van een behuizing via de rack met een andere behuizing) plaats dan de massaschakelaar (9) van de equalizer in de LIFT-stand. Hierdoor wordt de signaalmassa gescheiden van de kastmassa.
4) Stuur een ingangssignaal naar de equalizer. Wanneer één van de PEAK-LED's (3) oplicht, verminder dan het ingangsniveau van beide kanalen met de LEVEL-regelaar (6).

6.2 Algemene informatie over de frequentiebereiken

Het bereik van het menselijke gehoor reikt van ongeveer 20 Hz tot 20 kHz, de bovengrens is voor een groot gedeelte afhankelijk van de leeftijd. Op een leeftijd van bijvoorbeeld 65 jaar gaat deze bovengrens tot onder de 10 kHz. Het gehoor is het gevoeligst voor frequenties tussen 1 en 4 kHz. Binnen dit bereik hoort men het best. Hierdoor worden veranderingen van de equalizerinstellingen in dit bereik duidelijker waargenomen dan veranderingen voor de hoge en de lage frequenties.

Fig. 4 toont de grondtonen en de harmonischen van sommige muziekinstrumenten en van de menselijke stem. Het grondtoonbereik (wit) geeft aan welke toonhoogte gespeeld kan worden. Het harmonische bereik (grijs) toont de frequenties die verantwoordelijk zijn voor klankleur van het instrument.

6.3 Instellen van het frequentiebereik

Opgelet! Bij een grote versterking vooral van de bas- en tweeterbereiken kunnen luidsprekers snel overbelast en beschadigd worden.

Extra equalizers in het Hifi-systeem, bijvoorbeeld op de versterker, moeten eerst op nul (middelste stand) geplaatst worden en mogen niet meer veranderd worden.

1) Druk de EQ toetsen (2) in. Hierdoor worden de instellingen geactiveerd. Zolang de regelaars in de middelste positie staan, verandert de klank niet.
2) De L-CUT-toetsen (5) moeten ingedrukt worden. Hierdoor wordt het subsonische filter geactiveerd, tegelijkertijd zijn de basluidsprekers beschermd tegen frequenties die te laag zijn.
3) De RANGE-toetsen (4) mogen aanvankelijk niet ingedrukt worden. De groene LED "±6" licht op en het bereik van de regelaars (1) wordt op ±6 dB geplaatst. Het niveau kan zeer precies. Is het 6 dB-bereik niet voldoende, plaats dan eerst de regelaars (1) opnieuw in de middelste stand en plaats het regelbereik in de stand ±12 dB met de RANGE-toets (4). Nu licht de rode LED "±12" op.
4) De individuele regelaars voor het niveau van het frequentiebereik (1) moeten voor ieder kanaal afzonderlijk als volgt ingesteld worden:

6.3.1 Subwoofer-bereik (25 Hz, 40 Hz)

Er is nauwelijks een instrument dat zulke lage frequenties produceert. De regelaars voor dit bereik dienen om eventuele stoorgeluiden (bijvoorbeeld

---

E

5 Conexión

El ecualizador puede instalarse como se desee, entre el preamplificador y el amplificador de potencia, entre la mesa de mezcla y el amplificador o en una vía de efectos de una mesa de mezcla. Con señales estéreo, serán necesarios dos ecualizadores.

Las entradas y salidas de los dos canales están completamente separadas. Se recomienda no mezclar los dos canales y usar siempre el canal 1 para el canal izquierdo y el canal 2 para el canal derecho.

5.1 Entradas

La señal de entrada debe ser de nivel LINE. En cada canal, pueden usarse las conexiones RCA (10), XLR (15) o Jack 6,3 mm (14). Las conexiones XLR y jack 6,3 mm son balanceadas, pero también pueden conectarse sin balancear. En la clavija XLR, puntear los pines 1 y 3 y en el jack 6,3 mm los contactos "GND" (masa) y "–". La conexión de los pines, sin balancear, se describe en la figura 3.

5.2 Salidas

Puede usarse como salida en cada canal, la conexión XLR (13), jack 6,3 mm (12) o RCA (11). La conexión XLR y jack 6,3 mm es balanceada, pero también pueden conectarse sin balancear, independientemente del tipo de conexión en la entrada. Para utilizarlo sin balancear no conectar el pin 3 de la clavija XLR o el contacto "–" del jack 6,3 mm. La conexión de los pines se describe en la figura 3.

5.3 Alimentación principal

Finalmente, conectar el equalizador con el cable de alimentación en una toma 230 V~/50 Hz. Antes de la primera conexión, poner todos los controles en la posición media y desconectar la función EQ (2) [no pulsado].

6 Ajuste del equalizador

6.1 Conexión/Interruptor masa

1) Antes de la conexión poner todos los controles en la posición media. Desconectar las funciones EQ (2) [no pulsados].
2) Conectar el equalizador con el interruptor POWER (7). Según los ajustes realizados, algunos de los LEDs de control pueden encenderse.
3) Si hubiera algún tipo de ruido debido a alguna realimentación (por ejemplo: conexión a masa del ecualizador mediante el rack con otra caja), poner el interruptor de masa (9) en la posición LIFT. De esta forma, la señal de masa se separa de la caja.
4) Cuando entra señal en el ecualizador. Si uno de los LEDs PEAK (3) se enciende, reducir el nivel de entrada de señal con el control LEVEL (6).

6.2 Información general de los rangos de frecuencia

El rango de percepción del oído humano oscila aproximadamente entre 20 Hz y 20 kHz, el límite superior, generalmente, varia con la edad. A los 65 años este límite suele descender hasta los 10 kHz. La mayor sensibilidad del oído se sitúa aprox. entre 1 y 4 kHz. Las modificaciones realizadas con el ecualizador entre estos valores, podrán oirse más claramente que los realizados en las frecuencias más graves o agudas.

En la figura 4 pueden observarse las frecuencias fundamentales y los armónicos de varios instrumentos musicales, así como también la voz humana. El rango fundamental (blanco) indica que tonos pueden reproducirse. El rango armónico (gris) nos muestra las frecuencias responsables del sonido característico de cada instrumento.

6.3 Ajuste del nivel de las frecuencias

¡Precaución! Con un exceso de amplificación en los niveles de frecuencia, tanto en los graves como en los agudos, puede sobrecargar y destruir los altavoces.

Los ecualizadores adicionales del sistema HiFi, por ejemplo en el amplificador, deben ponerse a cero (posición media) y no deben modificarse en ningún momento.

1) Presionar las teclas EQ (2). De esta forma se activan los ajustes realizados en el ecualizador. Mientras los controles se sitúen en la posición media, el tono no sufrirá ningún cambio.
2) Las teclas L-CUT (5) debe estar presionado. De esta forma el filtro subsónico está activado, y al mismo tiempo los altavoces de graves están protegidos de las frecuencias demasiado bajas.
3) Las teclas RANGE (4), para empezar, no debe estar pulsado. De esta forma el rango de los controles (1) estará en ±6 dB, y se encenderá el LED verde "±6". Podrá realizarse un ajuste muy preciso de los niveles. Si con un rango de 6 dB no es suficiente, poner primero los controles (1) en su posición media, y luego pulsar la tecla RANGE (4), para pasar el control de niveles a ±12 dB. Se encenderá el LED rojo "±12".
4) Los ajustes de los niveles de frecuencia en cada banda, deben realizarse individualmente para cada canal, de la siguiente forma:

6.3.1 Rango subwoofer (25 Hz, 40 Hz)

Es muy poco frecuente encontrar instrumentos que produzcan este tipo de bajas frecuencias. Los controles en este rango se utilizan generalmente para suprimir posibles interferencias de ruidos (por ejemplo, ruidos de platos, o de conmutación) y deben ajustarse en la zona negativa.

NL B

plaatruis van draaitafels, subsonische storingen) te onderdrukken en moeten hiervoor minimaal ingesteld worden.

6.3.2 Basbereik (63 Hz, 100 Hz, 160 Hz, 250 Hz)

Veel muziekinstrumenten hebben hun grondtoon in dit bereik. Wanneer dit bereik teveel versterkt wordt, dan geeft dit aanleiding tot een vettige, dreunende klank. Teveel verzwakken geeft een dunne, futloze klank.

Bij een ongunstige opstelling van de luidsprekers (bv. in de hoeken van een kamer, te dicht bij de wand, of boekenplankluidsprekers op de grond) wordt de bas teveel versterkt. Dit kan met de verschillende regelaars gecorrigeerd worden.

6.3.3 Middentonenbereik (400 Hz, 630 Hz, 1 kHz, 1,6 kHz, 2,5 kHz)

In dit bereik is het menselijke gehoor het gevoeligst en veranderingen in de instellingen van de equalizer kunnen hier het duidelijkst gehoord worden. Vooral bij pop en gedeeltelijk ook bij radio-uitzendingen wordt dit bereik versterkt om een meer agressief effect te verkrijgen resp. om de verstaanbaarheid van de stem te verhogen. Bij verzwakking verkrijgt men een meer natuurlijke weergave.

Anderzijds kan een versterking indien nodig een solo-instrument of een vocaalklank resp. de stem meer naar voor brengen.

6.3.4 Hogetonenbereik (4 kHz, 6,3 kHz, 10 kHz)

Binnen dit bereik bevinden zich veel harmonischen van de instrumenten. Hier wordt bepaald of een weergave transparant en duidelijk of diffuus en dof klinkt. Aangezien zachte materialen (bv. gordijnen, kussens, dik tapijt) speciaal deze frequenties verzwakken, kan versterking dit verlies opvangen.

6.3.5 Supertweeter-bereik (16 kHz)

Vele, vooral oudere mensen kunnen dit bereik niet meer waarnemen. Als ook deze frequenties verzwakt worden door de kamerinrichting dan kan men door versterking de weergave een klein beetje briljanter doen klinken.

Anderzijds kan men door verzwakking storende interferenties uitfilteren, bijvoorbeeld bij een slechte cassette-opname of radio-ontvangst.

6.4 Ingangsniveau

Nadat alle niveaus van de verschillende frequentiebereiken optimaal zijn ingesteld, dient u de LEVEL-regelaars (6) zodanig bij te regelen dat het volume niet verandert bij het overbruggen van de equalizer met de EQ toetsen (2) [niet ingedrukt]. Wanneer het ingangsniveau te hoog is, bv. wanneer de PEAK-LED (3) oplicht, dan moet dit teruggebracht worden.

7 Technische gegevens

Frequentiebereik:	10 – 20 000 Hz
Regelbereik:	Instelbaar ±6/±12 dB
Regelfrequenties:	2 × 25/40/63/100/160/ 250/400/630 Hz/ 1/1,6/2,5/4/6,3/10/ 16 kHz
Subsonisch filter (Low Cut):	20 Hz/–3 dB
Ingangen:	0,775 V/50 kΩ
Uitgangen:	0,775 V/600 Ω
Signaal/Ruis-verhouding:	> 66 dB
THD:	< 0,1 %
Voedingsspanning:	230 V~/50 Hz/6 VA
Afmetingen zonder voet: (W × H × D):	482 × 44,5 × 165 mm, 1 HE
Gewicht:	2,5 kg

Wijzigingen voorbehouden.

Deze gebruiksaanwijzing is door de auteurswet beschermd aigendom van voor MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Een reproductie – ook gedeeltelijk – voor eigen commerciële doeleinden is verboden.

E

6.3.2 Rango grave (63 Hz, 100 Hz, 160 Hz, 250 Hz)

Muchos instrumentos musicales tienen en esta zona sus frecuencias fundamentales. Si esta zona se amplifica mucho se obtiene un sonido sólido y con cuerpo. Si se atenúa mucho, será frágil, sin firmeza.

Si los altavoces se colocan desfavorablemente (por ejemplo, en las esquinas de la habitación, demasiado encarado hacia la pared, etc.), el grave tiende a amplificarse, pudiéndose ecualizar con uno o varios reglajes.

6.3.3 Rango Medio (400 Hz, 630 Hz, 1 kHz, 1,6 kHz, 2,5 kHz)

En esta zona, el oído humano tiene mucha sensibilidad y los cambios realizados en el ecualizador pueden notarse muy claramente. Especialmente en la música pop y para ciertas emisiones de radio, este rango se amplifica para obtener unos efectos más agresivos y dar más importancia a la voz. Con su atenuación se obtendrá una reproducción más natural.

Por otra parte, si se aumenta, podrá poner en un primer plano un instrumento solo, una canción o un discurso.

6.3.4 Rango Agudo (4 kHz, 6,3 kHz, 10 kHz)

Como en este rango existen muchos armónicos de instrumentos, estas frecuencias definen si la reproducción es transparente y clara o difusa y diluida. Los materiales densos (como cortinas, muebles, etc.) atenúan mucho estas frecuencias, pudiendo compensar estas pérdidas, amplificándolas.

6.3.5 Rango superagudo (16 kHz)

Mucha gente, especialmente la gente grande no pueden percibir este rango de frecuencias. Muchas de estas frecuencias se atenúan con la decoración de la habitación, amplificándolas, se conseguirá una reproducción aún más brillante.

Por otra parte, si se atenúa esta zona, puede filtrar interferencias, de grabaciones de baja calidad en cassettes o de baja calidad de recepción en emisiones de radio.

6.4 Nivel de entrada

Después de ajustar todos los niveles, el control LEVEL (6) debe ajustarse de forma que el volumen no cambie cuando se conmuta el EQ (2). Debe reducirse el nivel de entrada, si este es demasiado alto, o sea si los LEDs PEAK (3) se encienden.

7 Características técnicas

Rango de frecuencia:	10 – 20 000 Hz
Rango de Control:	conmutable de ±6/±12 dB
Control de frecuencias:	2 × 25/40/63/100/160/ 250/400/630 Hz/ 1/1,6/2,5/4/6,3/10/ 16 kHz
Filtro subsónico (pasa bajos):	20 Hz/–3 dB
Entradas:	0,775 V/50 kΩ
Salidas:	0,775 V/600 Ω
Relación Señal/Ruido:	> 66 dB
Nivel de distorsión armónica (THD):	< 0,1 %
Alimentación:	230 V~/50 Hz/6 VA
Dimensiones (sin pies) (L × H × P):	482 × 44,5 × 165 mm, 1 espacios de rack
Peso:	2,5 kg

Reservado cualquier derecho de modificación.

Manual de instrucciones protegido por el copyright de MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Toda reproducción incluida parcial con fines comerciales está prohibida.

P

É favor desdobrar a página 3. Pode assim ver sempre os elementos de comando e as respectivas ligações.

1 Comandos e Ligações

1.1 Painel da Frente

1 Controlos para aumentar ou atenuar o nível da banda de frequência

2 Tecla EQ com LED para activar os ajustes do egualizador
Tecla premida: Todos os ajustes estão efectivos
Tecla desligada: Sem equalizador

3 LED de picos PEAK

4 Selector RANGE com LEDs para a escala de controlo dos controlos do egualizador (1)
Escala de controlo: ±6 dB com a tecla desligada
±12 dB com a tecla ligada

5 Filtro subsónico 20 Hz/−3 dB (corte baixo LOW CUT)
Tecla carregada: Filtro Ligado
Tecla desligada: Filtro Desligado

6 Controles LEVEL dos níveis de entrada

7 Interruptor geral de potência POWER

1.2 Painel da Rectaguarda

8 Cabo de corrente para ligação a 230 V~/50 Hz

9 Comutador GROUNDLIFT para separar a terra do sinal da caixa.
Posição LIFT: A terra do sinal e da caixa estão separadas
Posição GND: A terra do sinal e da caixa estão ligadas em comum

10 Entrada não balanceada por Jack RCA

11 Saída não balanceada por Jack RCA

12 Saída balanceada por Jack de 1/4". Para ligação não balanceada, não ligue o contacto "−" na ficha (Fig. 3).

13 Saída balanceada por Jack de XLR. Para ligação não balanceada, não ligue o pino 3 na ficha (Fig. 3).

14 Entrada balanceada por Jack de 1/4". Com ligação não balanceada, chante os pinos "GND" e "−" na ficha (Fig. 3).

15 Entrada balanceada por Jack XLR. Para ligação não balanceada, chante os pinos 1 e 3 da ficha (Fig. 3).

2 Recomendações

Este aparelho corresponde ás Directivas para compatibilidade electromagnética 2004/108/EC e de baixa voltagem 2006/95/EC e está marcado com CE.

ATENÇÃO Esta unidade usa tensão da rede (230 V~). Para evitar um choque mortal, não abra a caixa. Entregue a assistência, apenas a pessoal devidamente autorizado. Além disso, se a unidade for aberta, a garantia expira.

Tenha também em ateção os seguintes items:

- **Cuidado!** Com amplificação excessiva, principalmente dos baixos e dos agudos, os altifalantes podem ficar rapidamente sobrecarregados e ser destruídos.
- A unidade está preparada para funcionamente somente em interiores. Proeja-a contra agua, humidade alta e color (a temperatura admissível para funcionamente é de 0 – 40 °C).
- Não coloque copos con líquido sobre a unidade.
- Não ponha a unidade em funcionamento e retire imediatamente a ficha da tomada se:
  1. Verificar alguma avaria na unidade ou no cabo de alimentação de corrente.
  2. Ocorrer alguma avaria depois de uma queda ou acidente similar.
  3. Verificar mau funcionamento.

  Em qualquer dos casos a unidade só deve ser reparada por pessoal habilitado
- Um cabo avariado só deve ser reparado pelo fabricante ou pessoal devidamente qualificado.
- Nunca desligue a ficha da tomada, puxando pelo cabo de energia, sempre agarre a ficha.
- Para limpeza use apenas um pano seco, macio e nunca água ou produtos químicos.
- Se a unidade for usada para fins diferentes daqueles a que se destina, ligada incorrectamente, manuseada de forma errada ou reparada por pessoal não qualificado, não assumiremos qualquer responsabilidade por possíveis avarias, pessoais ou materiais.

Se a unidade for posta fora de serviço definitivamente, entregue-a num local especial para reciclagem que não contamina o meio ambiente.

3 Aplicações

O egualizador MEQ-115/SW destina-se principalmente a ser ligado a um sistema HI-FI de uma sala acústica. Para isso, estão previstos dois canais, com 15 controlos para aumentar ou atenuar os níveis da banda de frequência na escala de 25 Hz a 16 000 Hz. A escala pode ser comutada deste ±6 dB a ±12 dB. Devido ás possibilidades de ajuste, o MEQ-115/SW, pode também ser usado para qualquer correcção e ajuste de unidades com nível de linha.

4 Montagem

O egualizador está preparado para montagem numa rack (482 mm/19″), mas também pode ser usado numa mesa ou outro lugar. Para outras colocações os suportes podem ser retirados. Para a instalação em rack é necessário a altura de um espaço de rack (= 44,5 mm).

DK

Slå venligst side 3 ud. De kan nu hele tiden se de beskrevne betjeningsfunktioner og tilslutninger.

1 Oversigt over betjeningselementer og tilslutninger

1.1 Forside

1 Kontrol til fremhævelse eller dæmpning af de pægældende frekvensbåndniveauer

2 Omskifter EQ med lysdiodeindikator til aktivering af equalizerindstillingerne
Knap nedtrykket: Indstillingerne for den pågældende kanal er virksomme
Knap ikke nedtrykket: Den pågældende kanal er inaktiv

3 Overstyringsindikator PEAK

4 Omskifter RANGE med lysdiodeindikator for equalizerkontrollens reguleringsområde (1)
Reguleringsområde: ±6 dB ved ikke nedtrykket knap
±12 dB ved nedtrykket knap

5 Basafskærings-filter ind/ud (LOW CUT) 20 Hz/−3 dB med lysdiodeindikator.
Knap nedtrykket: Filter aktiveret
Knap ikke nedtrykket: Filter frakoblet

6 Indgangsniveauregulering LEVEL

7 Tænd/sluk knap POWER

1.2 Bagsiden

8 Netledning for 230 V~/50 Hz tilslutning

9 Omskifter GROUNDLIFT til hævet stel til adskillelse af "signalstel" fra "kabinetstel", for at undgå brumsløjfer.
LIFT stilling: Signal- og kabinetstel er adskilt
GND stilling: Signal- og kabinetstel er fælles

10 Ubalancerede indgange via phonobøsninger.

11 Ubalancerede udgange via phonobøsninger.

12 Balancerede udgange via 6,3 mm jackbøsninger; ved ubalanceret tilslutning skal "−" kontakten (billede 3) ikke forbindes.

13 Balancerede udgange via XLR-bøsninger; ved ubalanceret tilslutning anvendes ben 3 ikke (billede 3).

14 Balancerede indgange via 6,3 mm jackbøsninger; ved ubalanceret tilslutning skal "GND" og "−" forbindes (billede 3).

15 Balancerede indgange via XLR-bøsninger; ved ubalanceret tilslutning skal ben 1 og ben 3 forbindes (billede 3).

2 Gode råd om sikker brug

Denne enhed overholder alle nødvendige EU direktiver og er derfor CE mærket.

ADVARSEL Enheden benytter livsfarlig netspænding (230 V~). For at undgå fare for elektrisk stød må kabinettet ikke åbnes. Overlad servicering til autoriseret personel. Desuden bortfalder enhver reklamationsret, hvis enheden har været åbnet.

Vær altid opmærksom på følgende:

- **Forsigtig!** Ved overdreven fremhævelse af bas- og diskantområdet kan højttalerne hurtigt blive overbelastede eller beskadigede.
- Enheden er kun beregnet til indendørs brug. Beskyt enhederne mod vanddråber og -stænk, høg luftfugtighed og varme (tilladt temperaturområde i drift 0 – 40 °C).
- Undgå at placere væskefyldte genstande, som f. eks. glas, ovenpå enheden.
- Anvend ikke apparatet og træk straks netstikket ud af kontakten hvis:
  1. Der er synlige skader på apparatet eller netkablet.
  2. En skade er opstået efter apparatet er tabt eller tilsvarende hændelse.
  3. Der er fejlfunktioner.

  Apparatet skal under alle omstændigheder repareres af autoriseret personel.
- Et beskadiget netkabel må kun repareres af producenten eller af autoriseret personel.
- Tag aldrig stikket ud af stikkontakten ved at trække i kablet, tag fat i selve stikket.
- Til rengøring må der kun benyttes en tør, blød klud; der må under ingen omstændigheder benyttes kemikalier eller vand.
- Hvis enheden benyttes til andre formål, end den oprindeligt er beregnet til, hvis den betjenes forkert, eller hvis den ikke repareres af autoriseret personel, omfattes eventuelle skader ikke af garantien.

Hvis enheden skal tages ud af drift for bestandigt, skal den bringes til en lokal genbrugsstation for bortskaffelse.

3 Anvendelsesmuligheder

MEQ-115/SW equalizeren er hovedsageligt udviklet til at tilpasse et musikanlæg til lytterummets akustik. Til dette brug er equalizeren forsynet med 15 kontroller til fremhævelse og dæmpning af frekvensbåndniveauer i området fra 25 Hz til 16 kHz. Disse kontrollers reguleringsområde kan omstilles fra ±6 dB til ±12 dB. På grund af de mangfoldige indstillingsmuligheder kan MEQ-115/SW også anvendes til korrektion af frekvensgangen og -tilpasningen på apparater med linieniveau.

4 Placeringsmuligheder

Equalizeren er beregnet til placering i et rack (482 mm/19″). Hvis en anden placering ønskes, f. eks. som bordmodel, kan sidebeslagene skrues af. Ved installation i rack kræves en højde på 1 unit (= 44,5 mm).

P

5 Ligações

O egualizador pode ser colocado entre o pré-amplificador e o amplificador de potência, entre o misturador e o amplificador de potência, ou numa linha de efeitos de um misturador.

As entradas e saídas são separadas para o canal 1 e 2. De forma a não misturar os canais com operações em estéreo, é conveniente usar sempre o canal 1, para o canal esquerdo e o canal 2 para o canal direito.

5.1 Entradas

O sinal de entrada tem de ter nível de linha. Como entrada para cada canal, podem usar-se Jacks XLR (15) e Jacks de 1/4" (14), ou Jacks RCA (10). Os Jacks XLR e 1/4" são balanceados, mas podem também ser ligados não balanceados. Para isso ligue os pinos 1 e 3 da ficha XLR e os contactos "GND" (terra) e o sinal "–" na ficha de 1/4". As ligações dos pinos, são apresentadas na figura 3.

5.2 Saídas

Para as saídas podem usar-se Jacks XLR (13) e Jacks 1/4" (12) ou Jacks RCA (11). Os XLR e 1/4", são balanceados, mas podem também ser ligados não balanceados, independentes da entrada. Para isso não ligue o pino 3 na ficha XLR, o contacto para sinal "–" no Jack 1/4". As ligações dos pinos, são apresentadas na figura 3.

5.3 Ligação á corrente

Finalmente, ligue o egualizador a uma tomada de 230 V~/50 Hz. Antes disso coloque todos os controlos na posição média, e liberte as teclas EQ (2).

6 Ajuste do Egualizador

6.1 Ligação

1) Antes de ligar, coloque todos os controlos na posição média e liberte as teclas EQ (2).
2) Ligue o egualizador com o interruptor POWER (7).
3) Se houver ruído, por exemplo: por uma ligação de terra de caixa para outra caixa, através do rack, coloque o interruptor de terra (9), na posição LIFT. Com isto a terra do sinal fica separada da terra da caixa.
4) Passe para o igualizador um sinal de entrada. Se o LED PEAK (3) acender, reduza o nível de entrada em ambos os canais com o controlo LEVEL (6).

6.2 Informação geral das escalas de frequência

A gama do ouvido humano, abrange aproximadamente dos 20 Hz aos 20 000 Hz. O limite máximo depende da ídade. Na idade dos 65 anos, este limite cai abaixo dos 10 000 Hz. A maior sensibilidade do ouvido é aproximadamente entre os 1000 e 4000 Hz. Nesta escala há a melhor audição. Portanto, as mudanças de ajuste do egualizador, podem ser percebidas mais facilmente nesta escala do que as alterações nas frequências altas ou baixas.

A Fig. 4, mostra as fundamentais e harmónicas de alguns instrumentos musicais, assim como da voz humana. A escala fundamental (branca), indica qual o tom a ser tocado. A escala harmónica (cinzenta), mostra as frequências responsáveis pelas características sonoras dos instrumentos.

6.3 Ajuste no nível de escala de frequência

Atenção! O aumento excessivo dos níveis da banda de frequências, principalmente dos baixos e no tweeter provoca sobrecarga nos altifalantes e podem destruí-los.

Os egualizadores adicionais nos sistemas de Hi-FI, devem ser colocados na posição média, e nunca mais serem mudados.

1) Carregue na tecla EQ (2). Os ajustes ficam activados. Enquanto os controlos estão ainda na posição média, o tom não muda.
2) A tecla L-CUT (5) deve ser carregada. Isto activa o filtro subsónico e ao mesmo tempo os altifalantes de graves estão protegidos contra as frequências demasiado baixas.
3) Inicialmente as teclas RANGE (4), não devem ser premidas, ao principio. O LED verde "±6", acende e com isto a escala de controlo (1), está nos ±6 dB. É possível um ajuste de nível fino. Se a escala de controlo dos 6 dB, não é suficiente, coloque primeiro, os controlos (1) novamente na posição média e então ligue a escala de controlo para ±12 dB com as teclas RANGE (4). Agora acende-se o LED vermelho "±12"
4) Os controlos individuais para o nível de escala de frequência (1), devem ser ajustados separadamente para cada canal, como se segue.

6.3.1 Escala subwoofer (25 Hz, 40 Hz)

Há alguns instrumentos que produzem estas frequências tão baixas. Os controlos para esta escala, servem para suprimir possíveis ruídos de interferências, como ruídos de gira-discos, ruído subsónico, etc, e devem para isso ser deslocados para a escala de ajuste negativo (baixo).

DK

5 Tilslutning af equalizer

Equalizeren kan efter ønske indkobles mellem forforstærker og effektforstærker, mellem mixerpult og effektforstærker eller i en mixerpults effektkanal.

Ind- og udgangene er adskilte for kanal 1 og 2. For at undgå blanding af kanalerne ved stereogengivelse anbefales det altid at benytte kanal 1 til den venstre kanal og kanal 2 til den højre kanal.

5.1 Indgange

Indgangssignalet skal have linieniveau. For hver kanal kan man som indgang anvende XLR-bøsningerne (15), jackbøsningerne (14) eller phonobøsningerne (10). XLR- og jackbøsningerne er balancerede, men kan også tilsluttes ubalanceret. I så fald skal ben 1 og 3 på XLR-stikket forbindes, henholdsvis kontakten til "GND" (stel) og signal "–" forbindes på jackstikket. Forbindelserne ses på billede 3.

5.2 Udgange

Som udgang kan for hver kanal enten anvendes XLR-bøsningerne (13), jackbøsningerne (12) eller phonobøsningerne (11). XLR- og jackbøsningerne er balancerede, men kan uafhængigt af indgangene tilsluttes ubalanceret. I så fald skal ben 3 på XLR-stikket henholdsvis kontakten til signal "–" ikke forbindes. Forbindelserne ses på billede 3.

5.3 Net-og steltilslutning

Til sidst tilsluttes equalizeren en stikkontakt (230 V~/50 Hz). Inden første ibrugtagning skal alle kontroller stilles i midterstilling, og knapperne EQ (2) må ikke være nedtrykket.

6 Indstilling af equalizeren

6.1 Indkobling/omskifter til hævet stel

1) Inden første ibrugtagning stilles alle kontroller i midterstilling og knapperne EQ (2) må ikke være nedtrykket.
2) Equalizeren tændes med POWER knappen (7). Afhængigt af forudindstillingerne lyser nogle af lysdioderne som driftindikatorer.
3) Hvis der opstår brum, f. eks. på grund af en brumsløjfe (stelforbindelse fra kabinettet via racket til et andet kabinet), skal kontakten (9) stilles i LIFT stilling. Derved adskilles "signalstel" fra "kabinetstel".
4) Forbind et indgangssignal til equalizeren. Når en af lysdioderne PEAK (3) lyser op, skal indgangsniveauet for den pågældende kanal formindskes med kontrollen LEVEL (6).

6.2 Generel oplysning om frekvensområdet

Det menneskelige høreområde rækker fra ca. 20 Hz til ca. 20 kHz, dog afhænger den øvre grænse stærkt af alderen. For personer over 65 år er denne grænse under 10 kHz. Ørets største følsomhed ligger i området fra 1 til 4 kHz. Man hører derfor bedst i dette område. Derfor er forandringer i equalizerindstillingen mere hørbare i dette område end ved dybe eller høje frekvenser.

Billede 4 viser grund- og overtoner for musikinstrumenter såvel som for den menneskelige stemme. Grundtoneområdet (hvidt) viser, hvilken tonehøjde, der kan spilles. Overtoneområdet (gråt) viser de frekvenser, der er karakteristiske for de enkelte instrumenters klang.

6.3 Indstilling af frekvensområdeniveauet

Forsigtig! Ved overdrevet fremhævelse af bas- og diskantområdet kan højttalerne hurtigt blive overbelastet eller beskadiget.

Ekstra tonekontroller i et musikanlæg, f. eks. i en forstærker skal først stilles i nulstilling (midterstilling) og bør herefter ikke røres.

1) Tryk på EQ knapperne (2). Herved aktiveres indstillingerne. Så længe alle kontroller stadig er i midterstilling, ændres klangen ikke.
2) Knapperne L-CUT (5) skal være nedtrykket. Så er basafskæringen aktiveret, og bashøjttaleren er samtidig beskyttet mod for dybe frekvenser.
3) I begyndelsen skal knapperne RANGE (4) ikke være nedtrykket. Den grønne lysdiode "±6" lyser, så er reguleringsområdet for kontrollen (1) på ±6 dB. Niveauet kan indstilles meget nøjagtigt. Hvis ±6 dB området ikke er tilstrækkeligt, stilles kontrollen (1) først i midterstilling, og herefter indkobles ±12 dB området med knappen RANGE (4). Den røde lysdiode "±12" lyser nu.
4) De enkelte kontroller for frekvensbåndniveauer (1) skal indstilles separat for hver kanal således:

6.3.1 Subwoofer-området (25 Hz, 40 Hz)

Der er næppe instrumenter, der frembringer så dybe frekvenser. Kontrollerne til dette område er beregnet til undertrykkelse af eventuelle forstyrrelser (f. eks. rummel fra pladespillere, subsonisk støj) og skal derfor stilles til det lavere (negative) justeringsområde.

6.3.2 Escala de baixos (63 Hz, 100 Hz, 160 Hz, 250 Hz)
Muitos instrumentos musicais tem as fundamentais nesta escala. Se esta escala for muito aumentada, há um som espesso, turvo. Se for muito atenuada, resulta num som fraco, ténue sem relevo.

Se os altifalantes forem mal colocados, num canto da sala, muito próximo da parede, etc., o grave é demasiado aumentado e pode ser igualizado com um ou mais controlos.

6.3.3 Escala Média (400 Hz, 630 Hz, 1000 Hz, 1600 Hz, 2500 Hz)
Nesta escala o ouvido humano é mais sensível e alterações no ajuste do egualizador podem ser percebidas mais claramente. Especialmente na escala pop e nas emissões de rádio, esta escala é aumentada para obter um efeito mais agressivo, para aumentar a percepção da voz. Com atenuação, pode obter-se uma reprodução mais natural, novamente.

Por outro lado, pode fazer realçar um instrumento ou a voz, se necessário.

6.3.4 Escala Tweeter (4 kHz, 6,3 kHz, 10 kHz)
Como nesta escala há muitas harmónicas de instrumentos, definesse aqui se a reprodução é clara ou difusa e baça. Como os materiais macios, como cortinas, carpetes espessas, estofos atenuam especialmente estas frequências, aumentando-as pode atenuar-se essa perda.

6.3.5 Escala Super Tweeter (16 kHz)
Muita gente, especialmente pessoas de idade, já não são mais capazes de ouvir esta escala. Como também estas frequências, são atenuadas pelos móveis e decorações, aumenta-las torna a reprodução um pouco mais brilhante.

Por outro lado, a atenuação pode filtrar ruídos de interferências exteriores, como cassetes com má gravação ou emissões de rádio de fraca qualidade.

6.4 Nível de entrada
Depois de ajustados todos os níveis de frequência, os controlos LEVEL (6), deve ser ajustado de forma que o volume não se altere quando se desliga o egualizador, libertando a tecla EQ (2). Se o nível de entrada estiver demasiado elevado o LED PEAK (3) acende, nesta situação deve ser reduzido.

7 Especificações

P

Escala de frequências:	10 a 20 000 Hz
Escala de controlo:	comutável para ±6 dB/±12 dB
Frequências controladas:	2 × 25/40/63/100/160/ 250/400/630 Hz/ 1/1,6/2,5/4/6,3/10/ 16 kHz
Filtro subsónico (corte baixo):	20 Hz/−3 dB
Entradas:	0,775 V/50 kΩ
Saídas:	0,775 V/600 Ω
Relação sinal/ruído:	> 66 dB
Distorção:	< 0,1 %
Alimentação:	230 V~/50 Hz/6 VA
Dimensões (L × A × P):	482 × 44,5 × 165 mm, 1 Espaços de rack
Peso:	2,5 kg

Sujeito a alterações técnicas.

6.3.2 Basområdet (63 Hz, 100 Hz, 160 Hz, 250 Hz)
Mange musikinstrumenter har deres grundtoner i dette område. Hvis dette område fremhæves for kraftigt, fås en tyk, mumlende lydgengivelse. Hvis området dæmpes for kraftigt, bliver lyden tynd og kraftløs.

Ved ugunstig placering af højttalerne (f. eks. i rummets hjørner, for tæt på væggen eller reolkasser på gulvene) kan der ske uønsket basfremhævelse. Dette kan reguleres med en eller flere af kontrollerne.

6.3.3 Mellemtoneområdet (400 Hz, 630 Hz, 1 kHz, 1,6 kHz, 2,5 kHz)
I dette område er det menneskelige øre mest følsomt, og forandringer i indstillingen høres derfor tydeligt. Særligt ved popmusik og til dels ved radioudsendelser fremhæves dette toneområde for at opnå en mere hørbar virkning og fremme taleforståeligheden. Ved dæmpning af området kan man opnå en naturlig gengivelse.

På den anden side kan en fremhævelse bringe et soloinstrument eller en sang henholdsvis tale mere i forgrunden, hvis dette ønskes.

6.3.4 Diskantområdet (4 kHz, 6,3 kHz, 10 kHz)
Her ligger mange instrumenters overtoner, og dette område bestemmer derfor, om gengivelsen skal lyde gennemsigtig og klar eller diffus og dump. Da bløde materialer (f. eks. forhæng, polstermøbler, tykke tæpper) dæmper disse frekvenser, kan en fremhævelse med equalizerens kontroller udligne dette tab.

6.3.5 Øverste diskantområde (16 kHz)
Mange, særligt ældre mennesker, kan slet ikke mere høre dette område. Men da disse frekvenser også dæmpes af rumindretningen, lyder gengivelsen klarere ved fremhævelse af dette område.

På den anden side kan en dæmpning også fjerne støj, f. eks. ved dårlige kassetteoptagelser eller ved dårlig modtagekvalitet fra radioudsendelser.

6.4 Indgangsniveau
Efter at alle frekvensområdeniveauer er optimerede, skal kontrollen LEVEL (6) indstilles således, at lydstyrken ikke ændres ved brokobling af equalizeren ved tryk på knapperne EQ (2) [afbrudt]. Ved for højt indgangsniveau, når lysdioderne PEAK (3) lyser, skal niveauet dog dæmpes.

7 Tekniske data

DK

Frekvensområde:	10 Hz – 20 kHz
Reguleringsområde:	Kan omstilles ±6/±12 dB
Reguleringsfrekvenser:	2 × 25/40/63/100/160/ 250/400/630 Hz/ 1/1,6/2,5/4/6,3/10/ 16 kHz
Basafskærings-filter (Low cut):	20 Hz/−3 dB
Indgange:	0,775 V/50 kΩ
Udgange:	0,775 V/600 Ω
Signal/støjforhold:	> 66 dB
Klirfaktor:	< 0,1 %
Strømforsyning:	230 V~/50 Hz/6 VA
Dimensioner uden sokkel (B × H × D):	482 × 44,5 × 165 mm, 1 U (højdeenheder)
Vægt:	2,5 kg

Ret til ændringer forbeholdes.

Alle rettigheder til denne brugsvejledning tilhører MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Ingen dele af denne vejledning må reproduceres under ingen omstændigheder til kommerciel anvendelse.

S

Ha sidan 3 uppslagen för att åskådliggöra hänvisningarna i texten.

1 Funktion och anslutningar

1.1 Frontpanel

1 Skjutreglar för förstärkning/dämpning av resp. frekvensband

2 Omkopplare EQ för respektive EQ sektion med lysdiodindikering
Knappen intryckt: EQ:n aktiv
Knappen uttryckt: EQ:n inaktiv

3 Toppvärdesindikering PEAK med lysdiod

4 Omkopplare RANGE för EQ delens branthet ±6/±12 dB reglerområde
Knappen intryckt: ±6 dB
Knappen uttryckt: ±12 dB

5 Lågpassfilter för att undertrycka oönskade frekvenser (infraljud LOW CUT). Branthet −3 dB vid 20 Hz med lysdiodindikering.
Knappen intryckt: Filter aktivt
Knappen uttryckt: Filter inaktivt

6 Kontroller LEVEL för ingångsnivån

7 Strömbrytare POWER

1.2 Bakpanelen

8 Elsladd för anslutning till 230 V~/50 Hz

9 Omkopplare GROUNDLIFT för flytande jord. Används för att undvika jordbrum
Läge LIFT: Jordskärmen separerad från chassiejord
Läge GND: Jordskärmen kopplad till chassiejord

10 Balanserade ingångar med RCA anslutningar

11 Obalanserade utgångar med RCA anslutningar

12 Balanserade utgångar med telejack
Vid anslutning till obalanserad signal anslut inte "−" i telejack (fig. 3).

13 Balanserade utgångar med XLR (canon) kontakter. Vid anslutning till obalanserade signaler anslut inte ben tre i XLR kontakt (fig. 3)

14 Balanserade ingångar med telejack. Vid anslutning till obalanserade signaler, bryggkoppla "GND" och "−" i telejack

15 Balanserade ingångar med XLR kontakter. Vid anslutning till obalanserade signaler, bryggkoppla ben 1 och 3 i XLR (fig 3)

2 Säkerhetsföreskrifter

Enheten uppfyller samtliga EU-krav och har därför försetts med symbolen CE.

VARNING Enheten använder hög spänning internt (230 V~). För att undvika elskador, öppna aldrig chassiet på egen hand utan överlåt all service till auktoriserad verkstad. Alla garantier upphör att gälla om egna eller oauktoriserade ingrepp görs i enheten. I dessa fall tas heller inget ansvar för skada på person eller materiel.

Ge även akt på följande:

- **Varning!** Vid extrem förstärkning, främst i bas området kan högtalarna lätt överbelastas och köras sönder.
- Enheten är endast avsedd för inomhusbruk. Enheten skall skyddas mot vätskor, hög luftfuktighet och hög värme (arbetstemperatur 0 – 40 °C).
- Placera inte föremål innehållande vätskor, t. ex. dricksglas, på enheten.
- Tag omedelbart ut kontakten ur eluttaget om något av följande uppstår.
  1. Elsladden eller enheten har synliga skador.
  2. Enheten är skadad av fall ed.
  3. Enheten har andra felfunktioner.
  Enheten skall alltid repareras på verkstad av utbildad personal.
- En skadad elsladd skall bytas på verkstad.
- Drag aldrig ut kontakten genom att dra sladden utan ta tag i kontaktkroppen.
- Rengör endast med en ren och torr trasa, använd aldrig vätskor i någon form då dessa kan rinna in och orsaka kortslutning.
- Om enheten används på annat sätt än som avses eller om den används på felaktigt sätt eller repareras av obehörig personal upphör alla garantier att gälla. Dessutom tas i dessa fall inget ansvar för skada som uppkommit på person eller materiel.

Om enheten skall kasseras bör den lämnas till återvinning.

3 Användning

EQ MEQ-115/SW är främst avsedd att användas för att korrigera ljudkurvan i lyssningsrummet. För detta ändamål finns 2 kanaler med 15 kontroller vardera. Banden sträcker sig från 25 Hz till 16 000 Hz. Graden av förstärkning kan ändras från 6 till 12 dB. EQ:n kan även användas för att justera exvis ljudkurvan på kassettdeck om den kopplas mellan in och utgång på tex tape 2 på förstärkare.

4 Montering

EQ:n levereras för montering i rack (482 mm/19″) men kan monteras som bordsmodell eller efter egna önskemål. För rackmontage krävs 1 rackhöjd (44,5 mm).

FIN

Avaa sivu 3, josta näet lukiessasi eri osien ja liitäntöjen sijainnit.

1 Osat ja liitännät

1.1 Etupaneeli

1 Säätimet eri taajuuksien korostamiseen ja vaimentamiseen

2 Taajuuskorjaimen käyttökytkin EQ ja merkkivalo (kummallekin kanavalle omansa, kuten seuraavissakin)
Kytkin painettuna: taajuuskorjaimen säädöt ovat voimassa
Kytkin vapaana: taajuuskorjain ohitetaan

3 Yliohjauksen PEAK merkkivalo

4 Taajuuskorjaimen säätövaran RANGE valintakytkin ja merkkivalo
Säätövara: ±6 dB kytkin vapaana
±12 dB kytkin painettuna

5 Jyrinäsuotimen LOW CUT käyttökytkin ja merkkivalo, 20 Hz/−3 dB
Kytkin painettuna: suodin päällä
Kytkin vapaana: suodin pois päältä

6 Tulosignaalin tason LEVEL säädin

7 Laitteen virtakytkin POWER

1.2 Takapaneeli

8 Verkkojohto 230 V~/50 Hz

9 Maadoituksen katkaisukytkin GROUNDLIFT, jolla erotetaan äänilähteen (tuloliitännän) maadoitus laitteen kotelon maadoituksesta. Tällä voidaan estää maadoitussilmukat.
Asento LIFT: Äänilähteen maadoitus on erotettu kotelon maadoituksesta
Asento GND: Äänilähteen maadoitus on yhdistetty kotelon maadoitukseen

10 Balansoimaton tuloliitäntä, RCA-jakki (kummallekin kanavalle omansa, kuten seuraavissa)

11 Balansoimaton lähtöliitäntä, RCA-jakki

12 Balansoitu lähtöliitäntä, 1/4″ jakki. Balansoimatonta kytkentää varten älä kytke plugin osaa "−" (kuva 3).

13 Balansoitu lähtöliitäntä, XLR-jakki. Balansoimatonta kytkentää varten älä kytke plugin piikkiä 3 (kuva 3).

14 Balansoitu tuloliitäntä, 1/4″ jakki. Balansoimatonta kytkentää varten kytke plugin osat "GND" ja "−" siltaan (kuva 3).

15 Balansoitu tuloliitäntä, XLR-jakki. Balansoimatonta kytkentää varten kytke plugin piikit 1 ja 3 siltaan (kuva 3).

2 Turvallisuusohjeet

Laite vastaa kaikkia tarvittavia EU direktiivejä ja on varustettu CE merkinnällä.

VAROITUS Tämä laite toimii hengenvaarallisella 230 V~ jännitteellä. Välttääksesi sähköiskun, älä avaa laitteen koteloa. Jätä huoltotoimet valtuutetulle, ammattitaitoiselle huoltoliikkeelle. Huomioi myös, että takuu raukeaa, jos laite on avattu.

Huomioi myös seuraavat seikat:

- **Varoitus!** Liian suuri korostaminen erityisesti matalilla ja korkeilla taajuuksilla saattaa ylikuormittaa ja rikkoa kaiuttimet.
- Tämä laite soveltuu vain sisätilakäyttöön. Suojele laitetta kosteudelta, vedeltä ja kuumuudelta (sallittu ympäröivä lämpötila 0 – 40 °C).
- Älä sijoita laitteen päälle mitään nestettä sisältävää, kuten vesilasia tms.
- Irrota virtajohto pistorasiasta välittömästi, äläkä ota laitetta käyttöön jos:
  1. laitteessa tai virtajohdossa on näkyvä vaurio,
  2. putoaminen tai vastaava vaurio on saattanut aiheuttaa vian,
  3. laitteessa on toimintahäiriöitä.
  Laite täytyy kaikissa näissä tapauksissa huollattaa valtuutetussa huoltoliikkeessä.
- Vahingoittuneen verkkojohdon saa korjata vain hyväksytty huolto.
- Älä koskaan irrota verkkoliitintä johdosta vetämällä. Vedä aina itse liittimestä.
- Puhdista laite pyyhkimällä puhtaalla, kuivalla kangaspalalla. Älä käytä kemikaaleja tai vettä.
- Laitteen takuu raukeaa, eikä valmistaja, maahantuoja tai myyjä ota vastuuta mahdollisista välittömistä tai välillisistä vahingoista, jos laitetta on käytetty muuhun kuin alkuperäiseen käyttötarkoitukseen, laitetta on taitamattomasti käytetty tai kytketty tai jos laitetta on huollettu muussa kuin valtuutetussa huollossa.

Huolehdi laitteen kierrättämisestä, kun laite lopullisesti poistetaan käytöstä.

3 Käyttö

Taajuuskorjain MEQ-115/SW on tarkoitettu hifilaitteiston sovittamiseen kuuntelutilan akustiikkaan. Laitteessa voi kahdella kanavalla korostaa tai vaimentaa 15 eri taajuusaluetta (välillä 25 Hz–16 kHz). Säätövaraksi voi valita joko ±6 dB tai ±12 dB. Monipuolisten säätömahdollisuuksiensa ansiosta MEQ-115/SW:a voi käyttää muihinkin taajuuskorjausta vaativiin tehtäviin linjatasoisten laitteiden kanssa.

4 Asennus

Laite on suunniteltu asennettavaksi räkkiin (482 mm/19″), mutta laitetta voi käyttää myös pöydällä tai muussa halutussa asennuksessa. Räkkiasennusta varten vaaditaan 1 räkkiunitin tila (= 44,5 mm).

5 Anslutning

EQ:n kan kopplas in efter egna behov. Antingen mellan för och effektsteg eller mellan mixer och slutsteg.

In och utgångarna är separata för vänster och höger kanal. För att undvika förväxlingar rekommenderas att kanal 1 alltid används som vänster kanal.

5.1 Ingångar

Ingångsignalen skall vara av linjetyp. Dvs. högst 775 mV. Anslutning finns för XLR (15), telejack (14) eller RCA kontakter (10). XLR och telejackanslutningarna är balanserade men kan anslutas till obalanserade signaler. För detta, koppla ihop ben 1 och 3 på XLR kontakten och jord med "–" på telejack. Benkonfigurationen visas i fig. 3.

5.2 Utgångar

Anslutning för utsignal finns för XLR (13), telejack (12) och RCA kontakt (11). XLR och telejack är balanserade men kan anslutas till obalanserade signaler. För detta, anslut INTE ben 3 på XLR resp. signal "–" på telejack. Benkonfigurationen visas i fig. 3.

5.3 Inkoppling av ström

Anslut till sist elsladde till 230 V~/50 Hz. Innan första uppstart, ställ alla reglar i mittposition och tryck ut knappen EQ (2).

6 Justering av EQ

6.1 Påslag/omkoppling för flytande jord

1) Innan första påslag av enheten, ställ alla reglar i mittläge och tryck ut knappen EQ (2).
2) Starta EQ:n med strömbrytaren (7). Beroende på inställning av EQ:n tänds några av lysdioderna på fronten.
3) Om jordbrum hörs från enheten kan jordplanet skiljas från det elektriska. Sätt knappen GROUNDLIFT (9) i LIFT position för att separera signaljord från chassiejord.
4) Led en signal till EQ:n. Om lysdioden för PEAK (3) tänds, dra ned ingångskänsligheten (6) på båda kanalerna tills lampan slocknar.

6.2 Allmän information om frekvensomfånget

Det mänskliga örat hör från ca: 20 till 20 000 Hz. Den övre gränsen beror på åldern hos lyssnaren. Vid 65 går gränsen vid ca: 10 000 Hz och den största känsligheten är i området 1000 till 4000 Hz. I detta område är hörseln som känsligast och justeringar som görs hörs tydligast i detta område.

Fig. 4 visar grund och övertoner hos några av de vanligaste instrumenten. Den vita delen visar grundomfånget. Den grå delen visar övertoner som ger instrumenten dess karaktär.

6.3 Justering av frekvensbanden

OBS! Vid kraftig förstärkning av främst bas och diskantområdena. Finns allvarlig risk för överbelastning av högtalaren varvid högtalarelementen riskerar att bli sönderkörda.

Innan reglarna används, kontrollera att förstärkare/mixer har tonkontrollerna i neutralt läge.

1) Tryck in knappen EQ (2). EQ:n är nu aktiv men så länge reglarna står i mittläge är kurvan oförändrad.
2) Tryck på knappen L-CUT (5). Detta aktiverar lågpassfiltret och skyddar högtalarna från lågfrekventa signaler som kan skada elementen.
3) Knappen RANGE (4) för reglering av förstärkning bör vara uttryckt i början. Detta ger eb max förstärkning på ±6 dB. Funktion visas med en grön lysdiod "±6". Om det inte är tillräckligt med 6 dB förstärkning, nollställ reglarna och tryck in knappen RANGE (4). Reglera därefter åter förstärkningen med reglarna. OBS! att reglerområdet nu är ±12 dB. Funktionen visas med en röd lysdiod "±12".
4) Reglarna för de olika kanalerna kan justeras enligt följande.

6.3.1 Lågbasområdet (25 Hz, 40 Hz)

Då det sällan finns några instrument som använder detta område kan dessa kontroller istället användas för att undertrycka toner som kan skada högtalarna. För detta, drag ned reglarna till "–" position efter önskemål.

---

5 Kytkentä

Laitteen voi kytkeä tarpeen mukaan: esimerkiksi etuvahvistimen ja päätevahvistimen väliin, mikserin ja päätevahvistimen väliin, tai mikserin efektiliitäntään.

Kanaville 1 ja 2 on omat tulo- ja lähtöliitäntänsä. Jotta kanavien kanssa ei tulisi sekaannusta stereokäytössä, suosittelemme että kanavaa 1 käytetään aina vasempana (L) ja kanavaa 2 oikeana (R).

5.1 Tuloliitännät

Tulosignaalin tulee olla linjatasoinen. Kummallakin kanavalla tuloliitäntä voi tulla XLR-jakin (15), 1/4″ jakin (14) tai RCA-jakin (10) kautta. XLR-liitännät ja 1/4″ liitännät ovat balansoituja, mutta ne voidaan myös kytkeä balansoimattomina. Tällöin XLR-plugista kytketään piikit 1 ja 3 siltaan, ja vastaavasti 1/4″ plugista osat "GND" ja "–" siltaan. Kytkennät näkyvät kuvassa 3.

5.2 Lähtöliitännät

Kummallakin kanavalla lähtöliitäntään voi käyttää XLR-jakkia (13), 1/4″ jakkia (12) tai RCA-jakkia (11). XLR-liitännät ja 1/4″ liitännät ovat balansoituja, mutta ne voidaan myös kytkeä balansoimattomina tuloliitännästä riippumatta. Tällöin XLR-plugin piikkiä 3 ei kytketä ollenkaan, ja vastaavasti 1/4″ plugin osaa "–" ei kytketä. Kytkennät näkyvät kuvassa 3.

5.3 Verkkojohto

Yhdistä lopuksi verkkojohto sähköverkkoon (230 V~/50 Hz). Ennen kuin kytket laitteen päälle, aseta kaikki taajuussäätimet keskiasentoonsa ja varmista, että EQ kytkimet (2) eivät ole painettuina (eli että taajuuskorjain ohitetaan).

6 Taajuuksien säätö

6.1 Laitteen kytkeminen päälle, maadoituksen katkaisu

1) Ennen laitteen kytkemistä päälle, aseta kaikki taajuussäätimet keskiasentoon ja varmista, että EQ kytkimet (2) eivät ole painettuina (eli että taajuuskorjain ohitetaan).
2) Kytke laite päälle virtakytkimestä (7). Osa merkkivaloista syttyy säätöjen mukaan.
3) Joskus saattaa kuulua hurinaa, joka aiheutuu maadoitussilmukasta: laitteen kotelon maadoitus on räkin kautta yhteydessä toisen laitteen koteloon. Tällöin aseta maadoituksen katkaisukytkin (9) asentoon LIFT, jolloin äänilähteiden (tuloliitäntöjen) maadoitus on erossa kotelon maadoituksesta.
4) Ohittaa tulosignaalin ekvalisaattorille. Jos jompikumpi PEAK-merkkivalo (3) syttyy, laske kummankin kanavan tulosignaalin tasoa LEVEL-säätimellä (6).

6.2 Yleistä tietoa taajuusalueista

Ihmiskorva pystyy tavallisesti kuulemaan ääniä 20 Hz ja 20 kHz välisellä alueella. Kuulon yläraja riippuu huomattavasti iästä, esimerkiksi 65-vuotiaalla se on yleensä laskenut jo 10 kHz alapuolelle. Kuuloaisti on tarkimmillaan 1 ja 4 kHz välisellä alueella, ja siksi tämän alueen säätöjen muutokset kuuluvat selkeämmin kuin matalien tai korkeiden taajuuksien muutokset.

Kuva 4 näyttää ihmisäänen ja muutaman soittimen perusäänien sekä harmonisten yliäänien taajuusalueet. Perusäänialueella (valkoinen) on soittimesta saatavat sävelet, yliäänialueen (harmaa) taajuudet taas muodostavat soittimen äänensävyn.

6.3 Taajuusalueiden tason säätö

Varoitus! Liian suuri korostaminen erityisesti matalilla ja korkeilla taajuusalueilla saattaa ylikuormittaa ja rikkoa kaiuttimet.

Ennen käyttöä aseta muut hifilaitteiston taajuuskorjaimet, kuten vahvistimen sävynsäätimet nollaan (keskiasentoon) äläkä enää muuta niitä tästä asennosta.

1) Kytke taajuussäätimet käyttöön EQ kytkimestä (2). Niin kauan kun säätimet ovat keskiasennossa, taajuuskorjain ei muuta äänen sävyä.
2) Kytke jyrinäsuotimet päälle L-CUT-kytkimistä (5). Tämä suojaa bassokaiuttimia haitallisen matalilta taajuuksilta.
3) RANGE-kytkimien (4) tulee aluksi olla vapaina, niin että vihreä merkkivalo "±6" palaa. Tällöin taajuussäätimien (1) säätövara on ±6 dB ja säätö on hienompi. Mikäli 6 dB säätövara ei kuitenkaan riitä, aseta ensin taajuussäätimet keskiasentoon ja paina RANGE-kytkimet (4) pohjaan. Säätövaraksi vaihtuu ±12 dB ja punainen merkkivalo "±12" syttyy.
4) Säädä kutakin taajuutta seuraavien ohjeiden mukaisesti, kumpikin kanava erikseen.

6.3.1 Subwoofer-alue (25 Hz; 40 Hz)

Juuri mikään soitin ei tuota näin matalia taajuuksia. Tämän alueen säätimien pääasiallinen tehtävä on vaimentaa mahdollisia häiriöääniä (kuten levysoittimen jyrinää ja muuta aliäänimelua), ja tällöin taajuuksia säädetään miinuksen puolelle (alaspäin).

6.3.2 Bassoalue (63 Hz; 100 Hz; 160 Hz; 250 Hz)

Monen soittimen perusäänet ovat tällä alueella. Jos aluetta korostetaan liikaa, äänestä tulee paksu ja tunkkainen. Jos aluetta vaimennetaan liikaa, äänestä tulee ohut ja heikko.

S

6.3.2 Basområdet (63 Hz, 100 Hz, 160 Hz, 250 Hz)
Många instrument har sitt huvudområde här och en alltför kraftig förstärkning ger en luddig och fet bas. Om signalen dämpas för mycket blir tonen istället torr och tunn.

Om högtalarna står i ett hörn eller direkt på golvet kan reglarna användas för att dämpa rumsresonanser i detta område.

6.3.3 Mellanregistret (400 Hz, 630 Hz, 1 kHz, 1,6 kHz, 2,5 kHz)
I detta område är det mänskliga örat känsligast och förändringar av kurvan här uppfattas tydligast. I modern musik och musik återgiven i radio förstärks ofta detta register för att ge en mer agressiv klang. Genom att dämpa detta område med en eller flera reglar kan en mer naturlig återgivning erhållas.

Om en förstärkning görs kan å andra sidan en tydligare röstgestaltning bli resultatet.

6.3.4 Diskantregistret (4 kHz, 6,3 kHz, 10 kHz)
Då detta register innehåller många övertonsharmonier är det i detta som den största påverkan görs av gardiner, mattor och dylikt. En förstärkning i detta område kan återskapa den ursprungliga klangbilden.

6.3.5 Superdiskantregister (16 kHz)
Många personer, då speciellt äldre har svårt att uppfatta ljud i dett höga register. Dessutom är detta ett kritiskt register avseende dämpning från mattor gardiner od. En förstärkning av detta register kan återskapa den ursprungliga briljansen.

Å andra sidan kan en dämpning av detta register hjälpa upp en dålig kassettinspelning genom att dämpa bort rasp och skrap samt dålig radiomottagning.

6.4 Ingångsnivå
När samtliga reglar har ställts in efter egna önskemål bör kontrollen LEVEL (6) justeras så att nivån mellan aktiv och bypass på EQ:n inte ändras i nivå. Om lysdioden ändå tänds (3) skall volymen sänkas för att undvika överstyrning.

7 Specifikationer

Frekvensomfång:	10 – 20 000 Hz
Kontrollområde:	±6/±12 dB
Kontrollfrekvenser:	2 × 25/40/63/100/160/ 250/400/630 Hz/ 1/1,6/2,5/4/6,3/10/ 16 kHz
Lågpassfilter:	20 Hz/–3 dB
Ingångar:	775 mV/50 kΩ
Utgångar:	775 mV/600 Ω
Störavstånd:	> 66 dB
Distortion:	< 0,1 %
Strömförsörjning:	230 V~/50 Hz/6 VA
Dimensioner (B × H × D):	482 × 44,5 × 165 mm, 1 rackhöjd
Vikt:	2,5 kilo

Reservation för tekniska förändringar.

Alla rättigheter är reserverade av MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Ingen del av denna instruktionsmanual får eftertryckas i någon form eller på något sätt användas i kommersiellt syfte.

FIN

Jos kaiuttimien sijainti ei ole paras mahdollinen (esim. kaiuttimet nurkassa, liian lähellä seinää, tai hyllykaiuttimet lattialla), bassotoisto saattaa ylikorostua. Tällöin sitä voi tasoittaa yhdellä tai useammalla tämän alueen säätimellä.

6.3.3 Keskialue (400 Hz; 630 Hz; 1 kHz; 1,6 kHz; 2,5 kHz)
Ihmiskuulo on herkin tällä alueella, ja säätöjen muutokset kuuluvat selvimmin. Tätä aluetta on korostettu tavallisesti popmusiikissa jotta musiikki kuulostaisi agressiivisemmalta, ja joskusradiolähetyksissä jotta ääni kuuluisi selvemmin. Tällöin toiston saa halutessa luonnollisemmaksi vaimentamalla tämän alueen taajuuksia.

Toisaalta, tätä aluetta korostamalla voi tuoda soolosoittimen tai laulajan paremmin esiin, ja myös saada ääntä selvemmän kuuloiseksi.

6.3.4 Diskanttialue (4 kHz; 6,3 kHz; 10 kHz)
Monen soittimen kerrannaisäänet ovat tällä alueella, ja tämän alueen säädöt ratkaisevat usein onko toisto selkeän ja kirkkaan, vaiko epämääräisen ja vaisun kuuloinen. Pehmeät sisustusmateriaalit (kuten verhot, seinävaatteet, paksut matot) vaimentavat usein tämän alueen taajuuksia, jolloin tilannetta voi korjata korostamalla niitä hiukan.

6.3.5 Ylädiskanttialue (16 kHz)
Monet, erityisesti vanhemmat ihmiset eivät enää kuule näin korkeaa taajuutta. Huonekalut ja muu sisustus vaimentavat myös tätä aluetta, joten korostaminen tekee äänen hieman kirkkaamman kuuloiseksi.

Tätä taajuutta vaimentamalla voi toisaalta suodattaa korkeita häiriöääniä, kuten nauhakohinaa ja radiolähetysten häiriöitä.

6.4 Tulosignaalin taso
Kun taajuussäätimet ovat halutussa asennossa, säädä tulosignaalin taso LEVEL-säätimellä (6). Tarkoituksena on että äänenvoimakkuus ei muutu, kun taajuuskorjain ohitetaan EQ kytkimestä (2). Jos tulosignaalin taso on kuitenkin liian korkealla ja PEAK-merkkivalo (3) syttyy, täytyy tulosignaalin tasoa laskea.

7 Tekniset tiedot

Taajuusalue:	10 – 20 000 Hz
Säätövara:	valittavissa ±6/±12 dB
Säätötaajuudet:	2 × 25/40/63/100/160/ 250/400/630 Hz/ 1/1,6/2,5/4/6,3/10/ 16 kHz
Jyrinäsuodin (Low Cut):	20 Hz/–3 dB
Tuloliitännät:	0,775 V/50 kΩ
Lähtöliitännät:	0,775 V/600 Ω
Signaalikohinasuhde:	> 66 dB
THD:	< 0,1 %
Virtalähde:	230 V~/50 Hz/6 VA
Mitat ilman jalkoja (L × K × S):	482 × 44,5 × 165 mm, 1 räkkipaikka
Paino:	2,5 kg

Muutosoikeus pidätetään.

Kaikki oikeudet pidätetty MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG.:n toimesta. Mitään osaa tästä käyttöohjeesta ei saa kopioida, muuttaa tai muutenkaan luvatta hyödyntää missään kaupallisessa tarkoituksessa.

Copyright© by MONACOR INTERNATIONAL. All rights reserved.
A-0357.99.03.04.2011